National

工事説明書

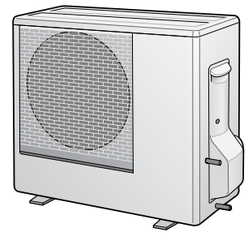
〈家庭用〉　フルオート（全自動）

高圧力型　ヒートポンプ給湯機

	屋外型	屋外型耐塩害タイプ	屋内型
システム品番	HE-30C3QVS	HE-30C3QEVES	HE-30C3QMVS
貯湯ユニット品番	HE-30C3Q	HE-30C3QE	HE-30C3QM
ヒートポンプユニット品番	HE-UC45V	HE-UC45VE	HE-UC45V

貯湯ユニット

ヒートポンプユニット



＊工事される方へのお願い

この工事説明書は、工事作業者が正しく、安全な工事をするために必要な手引書です。
工事開始前に必ずお読みください。
本書の設置条件をはずれた設置が原因で生じた故障などは、保証期間内であっても保証の対象になりませんので、ご注意ください。
設置工事後、この工事説明書は取扱説明書と一緒に、お客様にお渡しください。

このヒートポンプ給湯機は申請によって、通電制御型としての料金割引が適用されます。電力契約をしている電力会社に、電力契約の申請手続きを行ってください。

もくじ　ページ

安全上のご注意 ……2
1 施工される方へ ……3
2 関係寸法図 ……4
3 据付け工事 ……5
4 配管工事 ……8
5 ふろ配管工事……14
6 特殊配管工事……19
7 保温工事・凍結予防工事……20
8 電気工事……22
9 リモコン工事……25
10 確認・試運転 ……26

製造元　パナソニック電工株式会社
パナソニック株式会社　エアコンビジネスユニット
〒525-8520　滋賀県草津市野路東2丁目3番1-1号

© Panasonic Corporation 2008

F613499
S0908A0

安全上のご注意　必ずお守りください

● 施工される人への危害・物的損害を未然に防止するためと、お使いになる人や他の人への危害・物的損害を未然に防止するため、設置工事において必ずお守りいただくことを、次のように説明しています。

■表示内容を無視して誤った工事をしたときに生じる危害や損害の程度を、次の表示で区分し、説明しています。

⚠警告	この表示の欄は、「死亡または重傷などを負うことが想定される危害の程度」です。
⚠注意	この表示の欄は、「傷害を負うことが想定されるか、または物的損害の発生が想定される危害・損害の程度」です。

■お守りいただく内容の種類を、次の絵表示で区分し、説明しています。

⃠	この絵表示は、してはいけない「禁止」内容です。
❗ ⏚	この絵表示は、必ず実行していただく「指示」内容です。

⚠警告

アース工事（D種接地工事）を行う

アース線接続

アース工事がされないと故障や漏電のときに感電するおそれがあります。

試運転時に漏電しゃ断器の作動を確認する

万一の不作動で、故障や漏電のときに感電するおそれがあります。

ガス類容器や引火物の近くに据付けない

給湯機の電気部品のスパークで、発火することがあります。

専用のブレーカーを単独で使う

他の機器と併用すると、発熱による火災の原因になります。工事が必要な場合は販売店にご相談ください。

⚠注意

凍結予防をする

配管が凍結して破損すると、やけどや水漏れすることがあります。

間接排水工事をする

間接排水工事が義務付けられています。

ヒートポンプユニットの吸込口やアルミフィンにさわらない

さわるとけがをするおそれがあります。

ヒートポンプユニットは屋外に設置する

屋内に設置すると、性能が低下したり、万一、ヒートポンプユニットの冷媒が漏れると、酸素不足の原因となります。

貯湯ユニットの脚をアンカーボルトで、天部を固定金具で固定する

地震などによって本体が転倒してけがをするおそれがあります。

防水・排水処理をしていない床面に設置しない

万一の漏水のときに階下などに被害をおよぼすおそれがあります。

壁面へのねじ固定は、ねじが壁中のラス網と電気的に絶縁した状態で行う

ねじとラス網との接触部が過熱するおそれがあります。

重量物のため搬入・据付時には注意する

給湯機の転倒、落下でけがをするおそれがあります。

重量物に耐える場所に設置する

強度不足や、取り付けが不完全な場合、給湯機の転倒により、けがをするおそれがあります。

ドレン工事は工事説明書にしたがって確実に排水する

ドレン工事をしないと、周囲が浸水したり、家財をぬらすおそれがあります。

1 施工される方へ（施工上の注意、標準部材）

● **このヒートポンプ給湯機は、別販品のコミュニケーションリモコン（HE-RQF7W）またはボイスリモコン（HE-RQV7W）が必要です。**
● **ガス機器から電気機器へ変更をする際（ガス給湯機から電気温水器やエコキュートへの取替など）は、事前にガス事業所への連絡が必要になります。ガス事業者への連絡をせずに無断撤去することは法令により規制されておりますのでご注意ください。**

1. 工事上の注意

● 電気工事は「電気設備に関する技術基準」、「内線規程」およびこの工事説明書にしたがって指定工事業者が工事を行ってください。
● 電源は節電機に接続しないでください。機器故障の原因となります。
● 配管工事は、必ず所轄水道局（水道事業管理者）の認定水道工事業者に依頼し、指定された配管材料を使用してください。
● 貯湯ユニットは必ずヒートポンプユニットと接続してください。
● 水は必ず水道法に定められた飲料水の水質基準に適合した水をご使用ください。
● 井戸水は使用しないでください。また塩分、石灰分、その他不純物が使用水に多く含まれていたり、酸性水質の地域ではヒートポンプ給湯機の使用をおさけください。ヒートポンプユニット内の熱交換器にスケールが付着し、短期間にお湯が沸かなくなります。
● ソーラー（太陽熱温水）システムには接続しないでください。高温水で機器故障の原因となります。

2. 同梱付属品　次の部品が付属されています。

● 取扱説明書　● 工事説明書　● サービス説明書（貯湯ユニット前板裏面貼り付け）　● 保証書　● 水抜きポンプ
● 品番ラベル　● ドレンエルボ（ヒートポンプユニット底側梱包材に付属）

3. 標準部材（工事は標準部材をご使用ください）

●＝必要部材　○＝条件により準備（選択部材）

■貯湯ユニット設置工事部材　（☞5～7ページ）

○脚部化粧カバー（選択）
○カサ上げ金具セット（選択）
○耐震固定金具セット（選択）

■ヒートポンプユニット設置工事部材（☞5～7ページ）

○置台（選択）
○室外機転倒防止金具
○室外機吹出グリル（風向調整板）
○室外機屋根
○室外機吊金具
○室外機壁掛金具

■給水・給湯・排水配管部材　（☞10ページ）

○給水側止水栓（給水元栓）
○給水・給湯配管
○排水エルボ

■ヒートポンプユニット配管部材（☞11～13ページ）

【銅管配管】

銅管配管5 m以下の場合
●ヒートポンプユニット循環配管セット（選択）
○排水エルボ（単体）

銅管配管15 m以下の場合
○ヒートポンプユニット継手・バルブセット（選択）
○排水エルボ（単体）
○銅管　φ12.7×50 m
○断熱材（選択）

【樹脂管配管】

●ヒートポンプユニット継手・バルブセット（選択）
●耐候性断熱材付架橋ＰＥ管（選択）
○排水エルボ（単体）
○耐候性断熱被覆材

・AD−品番はパナソニック電工(株)システム部材開発センター取扱い品です。
・CZ−品番はパナソニック電工（株）配管機材事業部取扱い品です。
・PH−品番（給湯加圧装置）はテラル（株）取扱い品です。
部品品番、希望小売価格、お問い合わせはパナソニックエコキュートカタログの専用別売部材一覧をご覧ください。その他配管部材等につきましては現地調達願います。

■ふろ配管部材　（☞14～18ページ）

【ふろ配管共通】

○厚肉浴槽用ふろアダプター交換部品セット（選択）
○配管化粧板（選択）
○漏れ検査治具

【銅管配管】

銅管配管5 m以下の場合
●無極性ふろ接続アダプター（選択）
●被覆銅管（選択）
●銅管アダプターφ12.7用

銅管配管15 m以下の場合
○無極性ふろ接続アダプター（選択）
○被覆銅管（選択）
○銅管アダプターφ15.88用

【樹脂管配管】

断熱材付架橋PE管配管
●無極性ふろ接続アダプター（選択）
●タケノコ継手セット13A用
●断熱材付架橋PE管　13A（選択）

【ユニットバス配管】

○ユニットバス取付金具（選択）
○フレキ管
○タケノコ継手セット13A用

■特殊配管工事部材　（☞19ページ）

○給湯加圧装置（選択）
○負圧弁付空気抜き弁
○空気分離器　1/2×3/4

■凍結予防工事部材　（☞20、21ページ）

○凍結防止ヒーターセット
○凍結予防ヒーター

■電気工事部材　（☞22～24ページ）

○VVFケーブル　3心　50 m
○PF管
○アース棒
○電源電線

■リモコン工事部材　（☞25ページ）

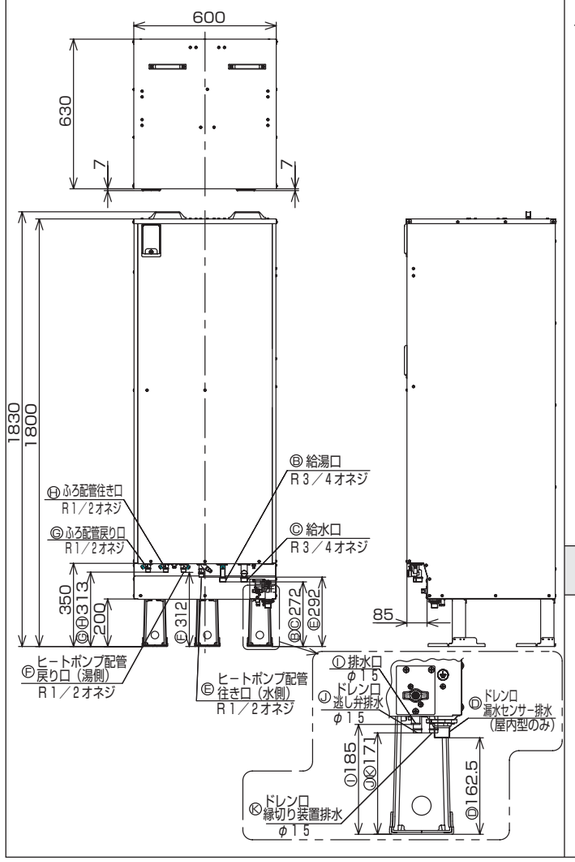
●リモコン（セット）（選択）
●リモコンコード（選択）

2 関係寸法図

■ HE-30C3Q（E）（M）

単位：mm

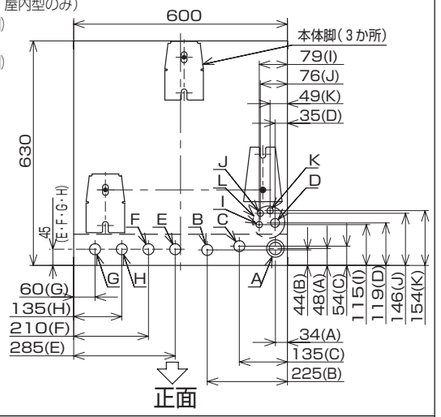
外形寸法図



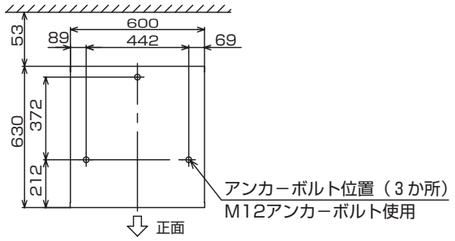
配管位置図

配管位置（底板上面図）

A：電源用配線貫通穴（φ40．5穴・ブッシング付）
　：リモコン線貫通穴
B：給湯口　R3／4オネジ
C：給水口　R3／4オネジ
D：ドレン口位置
　（漏水センサー排水、屋内型のみ）
E：ヒートポンプ配管往き口(水側)
　R1／2オネジ
F：ヒートポンプ配管戻り口(湯側)
　R1／2オネジ
G：ふろ配管戻り口
　R1／2オネジ
H：ふろ配管往き口
　R1／2オネジ
I：排水口位置（φ15）
J：ドレン口位置
　（逃し弁排水、φ15）
K：ドレン口位置
　（縁切り装置排水、φ15）
L：排水エルボ位置
　（別売品）

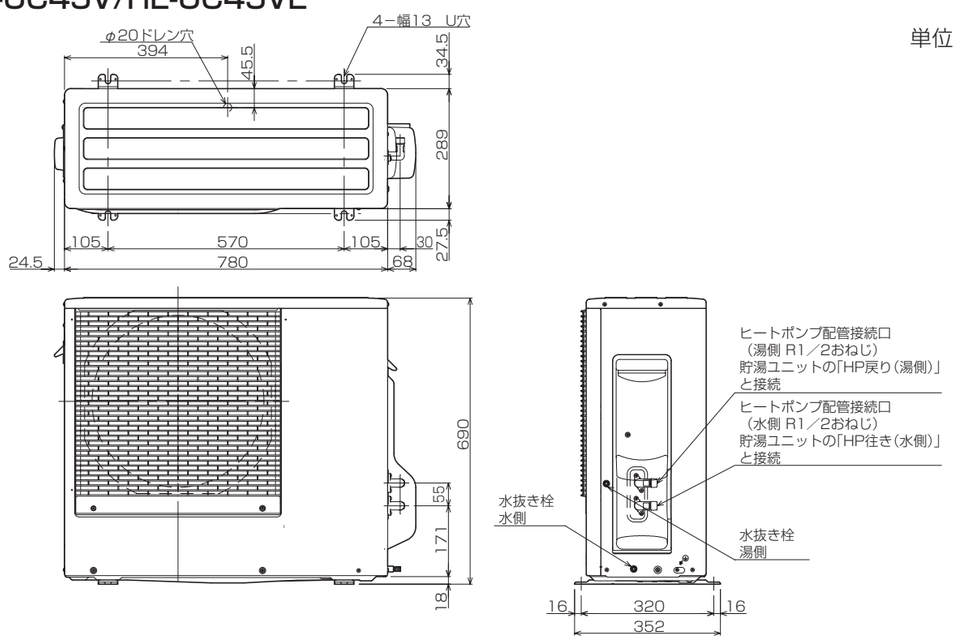


アンカーボルト位置図



■ HE-UC45V/HE-UC45VE

単位：mm



3 据付け工事

■貯湯ユニット設置工事部材

●＝必要部材　○＝条件により準備（選択部材）

	部材名と品番		備考
①	○脚部化粧カバー（4方向）（選択）		風の強い地域は、取り付けてください。
	カサ上げなしの場合	AD-HE30C3F-C	
	50 mmカサ上げの場合	AD-HE30C3G-C（受注生産）	
	100 mmカサ上げの場合	AD-HE30C3H-C（受注生産）	
②	○カサ上げ金具セット（選択）		・接続用ボルト・ナットセット付 ・貯湯ユニット下部の配管スペースを確保できない場合に使用してください。
	50 mm	AD-HEUP3052	
	100 mm	AD-HEUP3102	
③	○耐震固定金具セット（選択）		φ12ボルト用
	RC床・RC壁用	AD-3303EAR	
	RC床・木質壁用	AD-3303EAW	
	木質床・RC壁用	AD-3303EBR	
	木質床・木質壁用	AD-3303EBW	

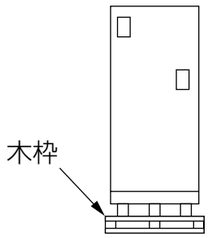
■ヒートポンプユニット設置工事部材

●＝必要部材
○＝条件により準備（選択部材）

	部材名と品番	
①	○置台（選択）	
	室外機置台（30 cm）	CZ-UD14-C
	中背高置台（50 cm）	CZ-UD17-C
	高脚置台（80 cm）	CZ-UD16-C
	樹脂置台（10 cm）	CZ-UB4-C
	〈塩害地用〉室外機置台	CZ-UDA1V
	〈塩害地用〉中背置台	CZ-UDA2V
	〈塩害地用〉高脚置台	CZ-UDA3V
②	○室外機転倒防止金具	CZ-ZY3
③	○室外機吹出グリル（風向調整板）	CZ-UF011-C
④	○室外機屋根	CZ-UY27-C
⑤	○室外機吊金具	CZ-UT6-C
⑥	○室外機壁掛金具	CZ-UK2-C

お願い

●空水時は製品が不安定で転倒のおそれがありますので、アンカーボルトでの据付けの直前まで下部の木枠から外さないでください。



1. 据付け場所

●下記の条件を満足する場所に、お客様の同意のもとで据付け工事を行ってください。

- ●湿気の多い場所、火気・引火物の近くを避けること。
- ●水が流出しても支障がなく、防水排水ができること。
- ●最低気温が−10 ℃以下となる場所は避けること。
- ●搬入搬出、保守点検、性能維持のため、周囲にスペースを確保すること。
- ●ヒートポンプユニットの配管および、ふろ配管の保守点検ができるよう配慮されていること。

●上記にくわえヒートポンプユニットの場合は、下記の場所に工事を行ってください。

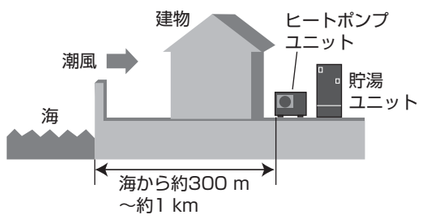
- ●ヒートポンプユニットは運転時に運転音や振動を発生します。空気吹出口からは冷風が出てきます。隣家・寝室等を配慮した据付け場所を選定すること。
- ●排出されるドレン水が排水できること。
- ●風通しのよい場所に据付けること。
- ●海岸地域、硫化ガス成分が多い地域、機械油などの油分の多い場所ではヒートポンプユニットの寿命は短くなることがあります。

●耐塩害仕様について

（「耐塩害仕様」は日本冷凍空調工業会標準規格JRA9002に基づいています）

貯湯ユニット：HE-30C3QE、ヒートポンプユニット：HE-UC45VEは「耐塩害仕様」ですが、下記の条件を満足する場所に設置することを必ずお守りください。

- ●海から約300 m～約1 km以上離れた場所
- ●建物の影になるなど、潮風が直接当たらない場所



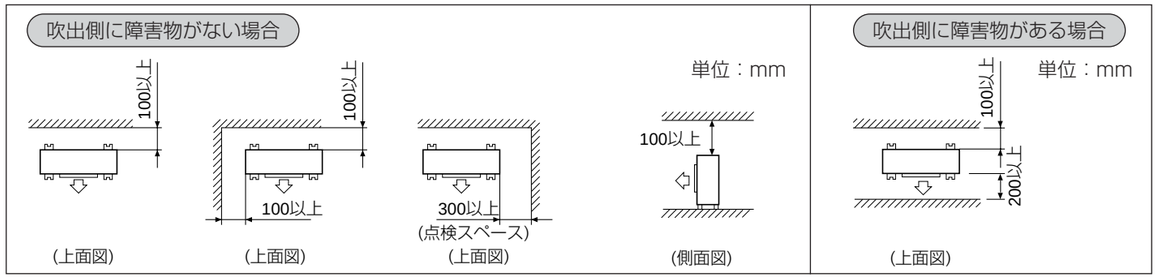
（「耐塩害仕様」でない貯湯ユニット、ヒートポンプユニットは海から1 km以上離れた場所に設置してください）

3 据付け工事（つづき）

●据付け工事には下記のスペースが必要です

■ ヒートポンプユニットの据付け所要スペース

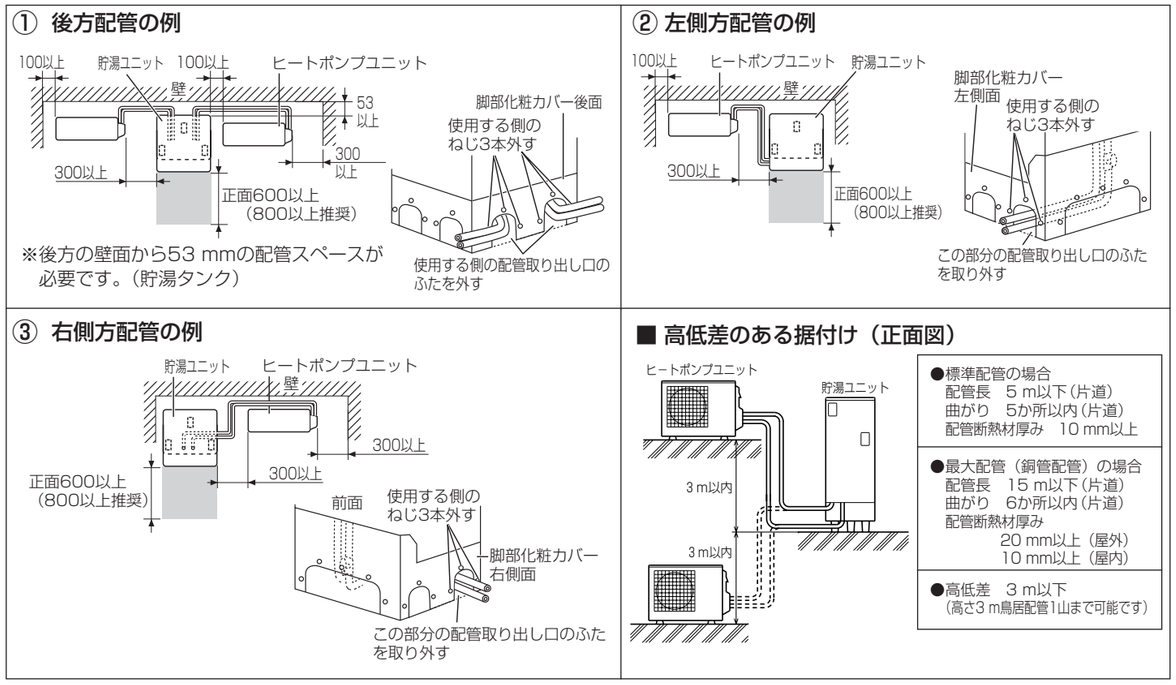
- 据付け場所に余裕があれば、効率の良い運転のためにできるだけ広い寸法をお取りください。
- 吹出側に対して前・後・左・右・上・下のうち少なくとも3方向を開放し、通風路を確保してください。
- やむをえず2方向しか開放できない場合、沸き上げ能力が低下する場合があります。
- ヒートポンプユニットの吸込口および吹出口周辺に壁などの障害物がある場所に据付ける場合､下記パターンにしたがってください。



■ ヒートポンプ据付け例（ヒートポンプユニットと貯湯ユニット間のスペース）

- ヒートポンプユニット循環配管セット・脚部化粧カバー使用の場合
- 脚部化粧カバーの配管取り出し口のねじを取り外した状態で使用してください。

単位：mm



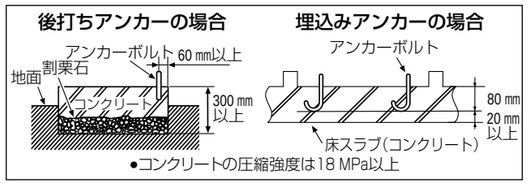
注）●据付け所要スペース以外に本体の搬入・搬出ができるスペースおよび通路を確保してください。
●天板を外すスペースとして上面100 mm以上必要です。

下記のことは必ずお守りください。

- 積雪地域ではヒートポンプユニットを高脚置台(品番:CZ-UD16-C)の上に据付け､室外機屋根(品番:CZ-UY27-C)を設けてください。ヒートポンプユニット底面が地面より750 mm以上となるよう設置工事を行い、アンカーボルト固定など転倒防止を行ってください。
空気吸込口、空気吹出口が積雪で閉塞したり、天板に積雪すると故障の原因となります。
- 風の強い場所では、必ず脚部化粧カバーを取り付けてください。(配管接続部の防風対策)
- テレビ、無線機等のアンテナはヒートポンプユニットより3 m以上離してください。

2. 据付け工事

タンクが満水になると、重くなりますので、強度が十分で水平な床面、または基礎工事（コンクリート床）を行って設置してください。



下記のことは必ずお守りください。

- 貯湯ユニットの転倒を防止するため、貯湯ユニット脚（3か所）をM12アンカーボルトで固定してください。
- アンカーボルトの引抜強度は12000 N以上必要です。

お願い

- 2階以上の場合は、貯湯ユニット上部を耐震固定金具セット（別販品）で固定してください。
- 詳しくは、建築設備耐震設計･施工指針･2005年版（日本建築センター）に従って確実に行ってください。

■ 貯湯ユニットの耐震固定金具セット（別販品）による施工方法　床材に合わせてお選びください。

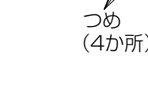
コンクリートスラブの固定用

木質床への固定用

めねじアンカーの施工方法

①コンクリートドリルで穴を開ける。
- 切り粉が、ねじ部に入り、かみ込みによる締め付け不良がないように注意してください。

②接着剤を穴に注入する。



③グリップアンカーを穴に入れる。

④打ち込み棒を用い、グリップアンカーを叩いて固定する。

貯湯ユニット上部固定の施工法

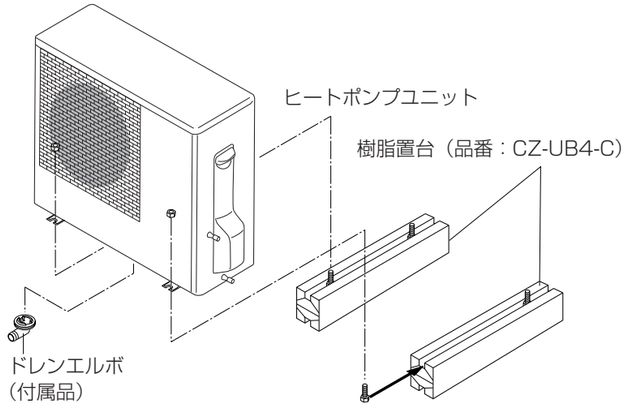
- 引抜強度が4900 N以上に耐える壁または桟を設けてください。
- アンカーボルトの引抜強度は2450 N以上になる施工をしてください。

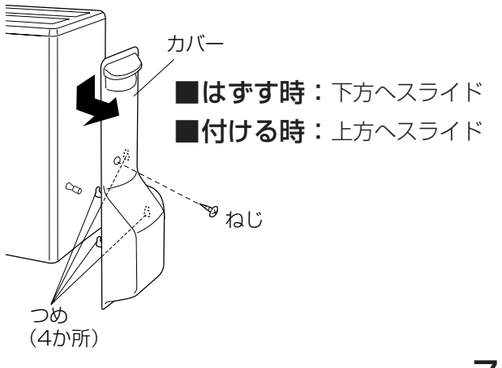
下記のことは必ずお守りください。

- 積雪地では、貯湯ユニットに小屋がけすること。
- 配管には、ヒートポンプユニットから出る風を当てないこと。
- 壁面へのねじ固定は､ねじが壁中のラス網と電気的に絶縁した状態で行うこと｡ねじとラス網との接触部が過熱するおそれがあります。

ヒートポンプユニット据付け時の注意

- 必ずヒートポンプユニットのドレン水の排水工事を行ってください。（4 配管工事 4.ヒートポンプユニットのドレン工事 13ページ参照）
- 屋外に据付けしてください。
・水準器を使用して、ヒートポンプユニットの前後左右の水平を確かめて据付けてください。(ドレン水が下部からあふれ出てきます。)
- 床置きの場合、ヒートポンプユニットの脚は樹脂置台（品番：CZ-UB4-C）(耐荷重：1個あたり950 N以上)などに固定してください。

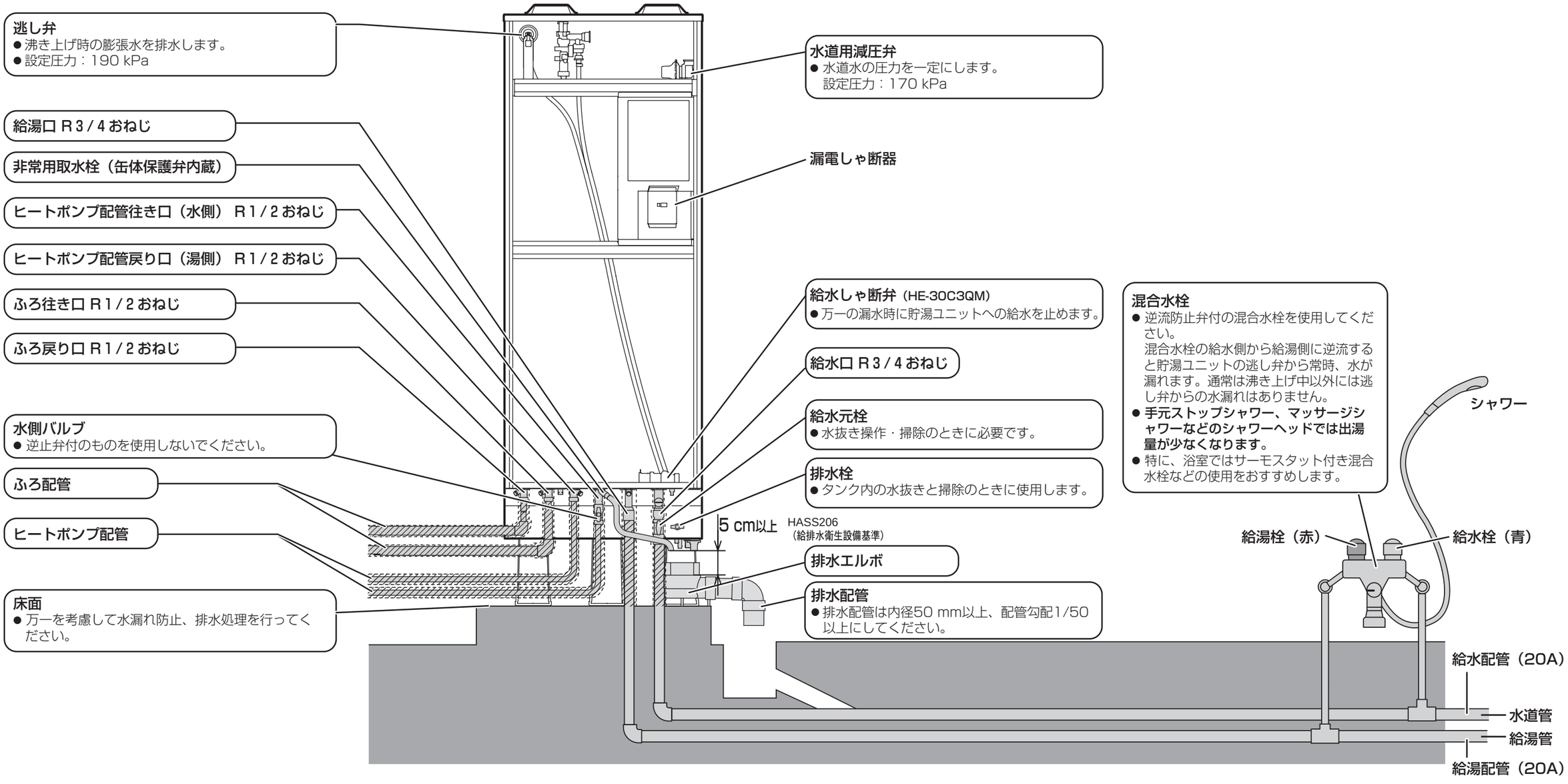




4 配管工事

減圧弁方式標準配管例

※機種により若干、配管外観などが異なる場合があります。



4 配管工事（つづき）

■給水・給湯・排水配管部材　　●＝必要部材　　○＝条件により準備（選択部材）

	部材名と品番		備考
①	○給水側止水栓（給水元栓）	AD-HEC08SB	20A・Rc3/4×G3/4 ヒートポンプユニット循環配管セットおよびヒートポンプユニット継手・バルブセットに同梱されています。
②	○給水・給湯配管		現地調達してください。
③	○排水エルボ	AD-HEC04HEL	φ60

1. 給水配管・給湯配管

- **給湯配管を確認してください。**老朽化している場合は配管より水漏れするおそれがあります。（入れ換えのとき）
- 給湯配管は銅管をご使用ください。
- 給水管は銅管、または、合成樹脂内面処理鋼管などをご使用ください。
- 給水元栓（給水側止水栓　品番:AD-HEC08SB）は、必ず設けてください。長期間使用しないときの水抜き、タンク内の掃除のとき必要です。
- 水道用減圧弁の二次側からの給水配管は、お湯の逆流などの問題がありますのでおやめください。
- 給水圧力は200 kPa以上でご使用ください。水圧が低いと十分に能力を発揮することができません。
- 高水圧地区や給水圧力が500 kPaを超える場合は戸別給水用減圧弁を設けてください。

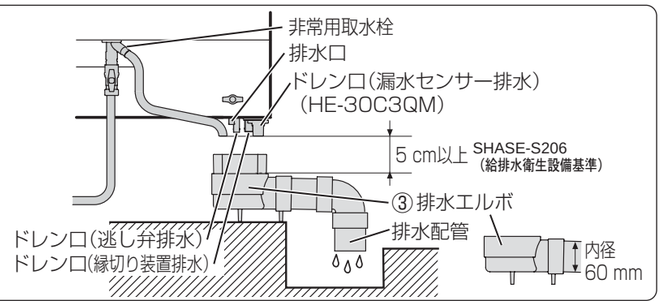
下記のことは必ずお守りください。
- 一般の水道用硬化塩化ビニル管（HI管・VP管）を使用しない。
- 老朽化した配管を使用しない。
- 水道用減圧弁の二次側からの給水配管をしない。
- 耐熱硬質塩化ビニル管（HT管）を接着接続した場合、接着剤が貯湯ユニット内部品に付着しないよう硬化後に通水する。
- 配管接続部のシール材は耐熱、耐食性のある材料を使用する。

2. 排水配管

- 必ず間接排水工事を行ってください。
- 排水量は25 L/分を確保してください。

下記のことは必ずお守りください。
- 90 ℃以上の耐熱性と耐食性を有する材料（耐熱硬質塩化ビニル管・HT管以上）で配管してください。
- 浄化槽、下水口へ排水配管を落とし込む場合、下水ガスによって排水配管および製品を腐食し、故障する場合があります。排水配管は耐熱樹脂管を使用し、排水トラップを設けてください。

排水の処理
- 排水口、ドレン口は排水エルボを設け排水溝へ導いてください。（膨張水などが排出されます）
- 排水口、ドレン口と排水エルボの距離を5 cm以上離してください。（タンクが負圧になった時の汚水の逆流防止のため）
- ドレン口先端から膨張水の確認がしやすい場所に排水溝を設けてください。（逃し弁の点検のため）
- 非常用取水栓（缶体保護弁内蔵）より出る水（缶体保護弁作動時のみ）を排水エルボに導いてください。



据付後、すぐに使用しない時は、ヒートポンプ給湯機と配管内の水抜きをする
- 凍結が心配される地域に設置する時は、配管の水抜きができる工事を行い、すぐに使用しない時は、必ず、ヒートポンプ給湯機と配管内の水抜きを行ってください。凍結した場合、ヒートポンプ給湯機への通水ができなくなることがあります。

【水抜き手順】
- 10 確認・試運転 33～35ページ参照または、貯湯ユニット前板に貼り付けている注意チラシで、ヒートポンプ給湯機の水抜きをする。
- 必要に応じ、給水配管および給湯配管に不凍結水栓を取り付けてください。（ 7 保温工事・凍結予防工事 21ページの不凍結水栓による施工例参照）

3. ヒートポンプユニットの配管工事

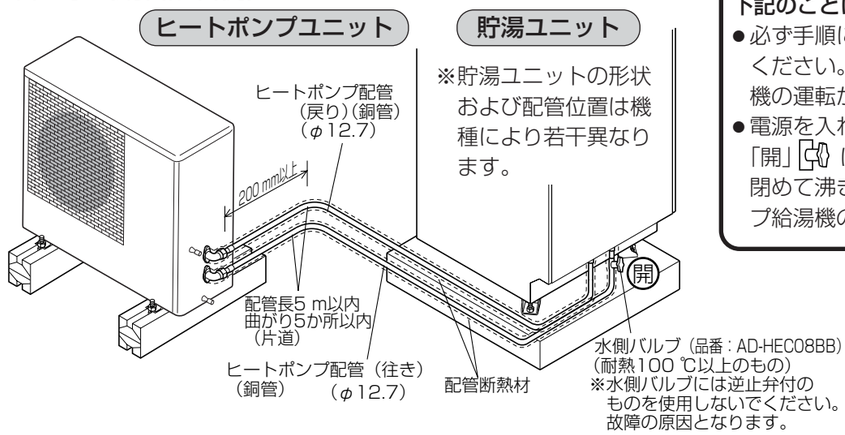
■ ヒートポンプユニットの配管工事上の注意

- ヒートポンプユニットと貯湯ユニットの配管を正しく接続する。
  貯湯ユニット「HP往き」（水側）とヒートポンプユニット下側接続口（水側）を接続し、
  貯湯ユニット「HP戻り」（湯側）とヒートポンプユニット上側接続口（湯側）を接続する
  ヒートポンプ配管の接続を間違えると給湯機が停止します。
- 貯湯ユニット「HP往き」（水側）とヒートポンプユニット下側接続口（水側）の配管途中に水側バルブを取り付けてください。（逆止弁付のものは使用しないでください）
- ツインチューブ配管は不可です。それぞれ独立したシングル配管をご使用ください。
  （ツインチューブを使用すると、往き管、戻り管の間で熱交換して正常な沸き上げ運転ができません）
- ヒートポンプユニットの配管長と断熱材の厚み

			銅管（φ12.7外径）	樹脂管10A（φ9.8内径）
標準配管の場合	配管長		5 m以下（片道）	
	曲がり		5か所以内（片道）	
	配管断熱材の厚み		10 mm以上	
最大配管の場合	配管長		15 m以下（片道）	25 m以下（片道）
	曲がり		6か所以内（片道）	5か所以内（片道）
	配管断熱材の厚み	屋外	20 mm以上	
		屋内	10 mm以上	10 mm以上（配管長15 m以下の場合） 20 mm以上（配管長15 m以上の場合）

・高さ3 m鳥居配管1山まで可能です。
・ヒートポンプユニットおよび貯湯ユニットの接続口、水側バルブのボデー（すべて真ちゅう製）は、確実に断熱してください。
・ドレン水は必ず排水溝に流してください。冬季は凍結により歩行時に滑るおそれがあります。

配管工事（銅管配管例）



下記のことは必ずお守りください。
- 必ず手順にしたがって空気抜きを行ってください。空気抜きが不十分ですと給湯機の運転が停止します。
- 電源を入れる場合は必ず水側バルブを「開」にしてください。水側バルブを閉めて沸き上げ運転を行うとヒートポンプ給湯機の運転が停止します。

樹脂配管を行う場合

下記のことは必ずお守りください。
- ヒートポンプユニット配管用架橋PE管には指定品以外は使用しないでください。
- 架橋PE管は断熱材などで必ず保護してください。**太陽光線などの紫外線により、劣化し、水漏れします。**
  （接続部分等、絶対に露出しないでください）
- ヒートポンプユニットの配管には、ふろ用樹脂管を使用しないでください。耐熱性が低いので変形して水漏れするおそれがあります。

4 配管工事（つづき）

■ヒートポンプユニット配管部材

【ヒートポンプユニット配管共通】

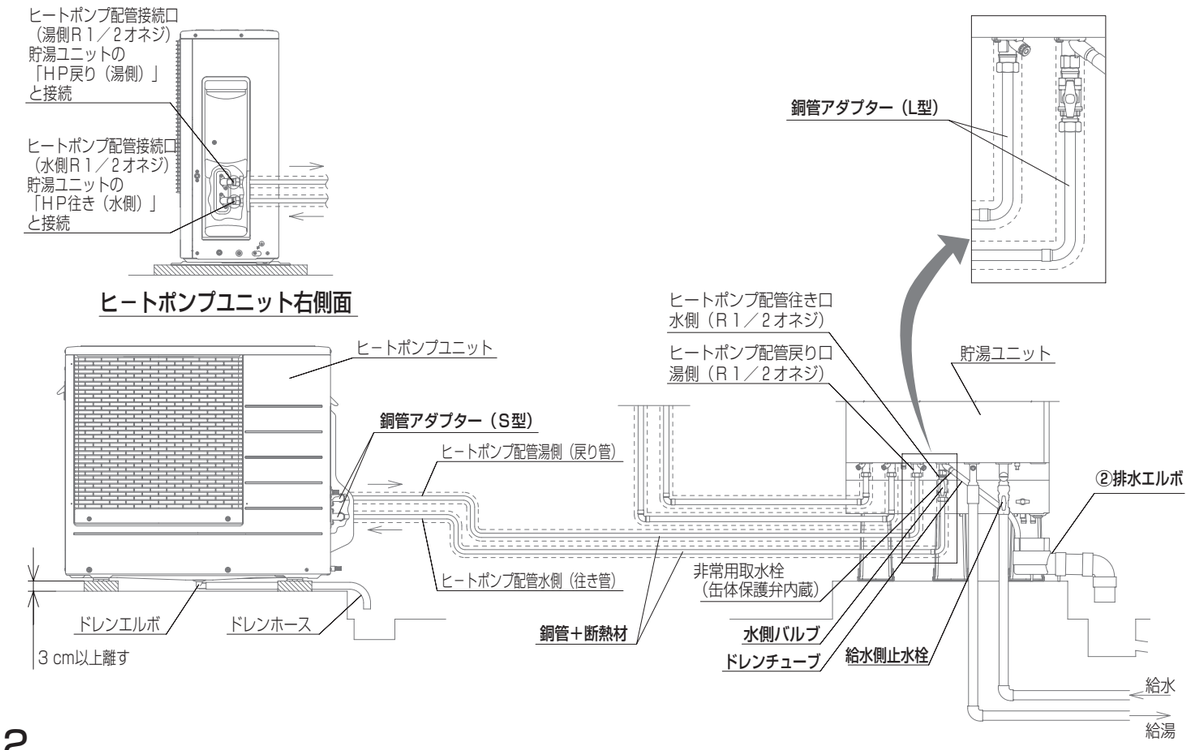
●＝必要部材　○＝条件により準備（選択部材）

	部材名と品番		備考
①	○水側バルブ	AD-HEC08BB	ヒートポンプユニット循環配管セットおよびヒートポンプユニット継手・バルブセットに同梱されています。

【銅管配管】

●＝必要部材　○＝条件により準備（選択部材）

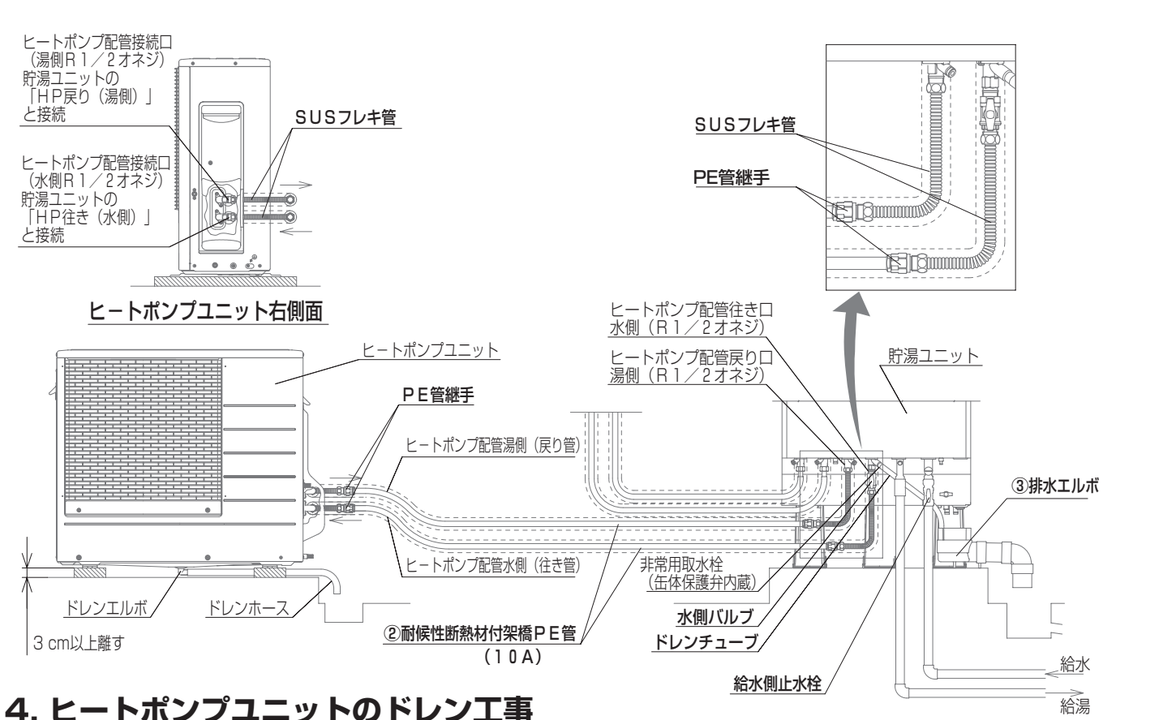
部材名と品番			
銅管配管5 m以下の場合		銅管配管15 m以下の場合	
①	●ヒートポンプユニット循環配管セット（選択） 左横出し・排水エルボ付　AD-HEC11HSE 後出し・排水エルボ付　AD-HEC11HUE 左横出し・排水エルボなし　AD-HEC11HSN 後出し・排水エルボなし　AD-HEC11HUN （同梱部品）給水側止水栓 銅管アダプター　L型2本、S型2本 ドレンチューブ 水側バルブ 断熱材 銅管（断熱材付）　φ12.7×10 m PF管　「8.電気工事」参照 3心VVFケーブル　「8.電気工事」参照	①	○ヒートポンプユニット継手・バルブセット（選択） 左横出し・排水エルボ付　AD-HEC11TSE 後出し・排水エルボ付　AD-HEC11TUE 左横出し・排水エルボなし　AD-HEC11TSN 後出し・排水エルボなし　AD-HEC11TUN （同梱部品）給水側止水栓 銅管アダプター　L型2本、S型2本 ドレンチューブ 水側バルブ 断熱材
②	○排水エルボ（単体）　AD-HEC04HEL ・AD-HEC11HSE、AD-HEC11HUEには同梱されています。	②	○排水エルボ（単体）　AD-HEC04HEL ・AD-HEC11TSE、AD-HEC11TUEには同梱されています。
		③	○銅管　φ12.7×50 m　AD-HEC02H50
		④	○断熱材（選択） 断熱材　t10×2 m　AD-DNPF-S10 断熱材　t20×2 m　AD-DNPF-S20 断熱材　t10・エルボ　AD-DNPF-L10 断熱材　t20・エルボ　AD-DNPF-L20



【樹脂管配管】

●＝必要部材　○＝条件により準備（選択部材）

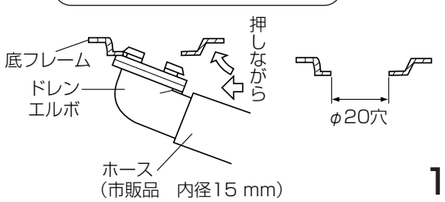
部材名と品番		備考
耐候性断熱材付架橋PE管配管（10A）		
①	●ヒートポンプユニット継手・バルブセット（選択） 排水エルボ付　AD-HEC31TE 排水エルボなし　AD-HEC31TN （同梱部品）給水側止水栓 水側バルブ　1個 SUSフレキ管　4本（250 mm） PE管継手　4個（10A用） ドレンチューブ　1本 断熱材　フレキ管用1個、継手用4個	
②	●耐候性断熱材付架橋PE管（選択） t10断熱・10A×10 m　AD-HEPH1010 t10断熱・10A×25 m　AD-HEPH1025 t20断熱・10A×25 m　AD-HEPH2025	
③	○排水エルボ（単体）　AD-HEC04HEL	ヒートポンプユニット継手・バルブセットAD-HEC31TEには同梱されています。
④	○耐候性断熱被覆材 10A用・t10×10 m　AD-HEC0H1002	AD-HEPH1010、AD-HEPH1025の上から巻くことでt20の断熱をするために使用してください。



4. ヒートポンプユニットのドレン工事

- 付属のドレンエルボを図のように取り付け、ホースを接続してください。
- ドレンエルボをヒートポンプユニットの下穴に取り付けてください。ただし、凍結のおそれがある地域ではドレンエルボを使用しないでください。下部に排水溝、またはホッパーを設けて、凍結による排水経路の閉塞を防止してください。ドレン水が凍結し、沸き上げ運転に支障をきたす場合があります。
- ホースは下り勾配にし、波うちがないように引き回してください。

ドレンエルボの取り付け



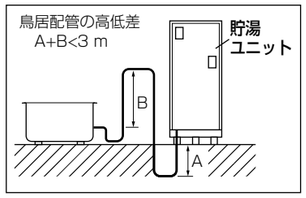
5 ふろ配管工事

ふろ配管接続例

●銅管の配管サイズは「JWWA H101規格（水道用銅管）」の数値です。

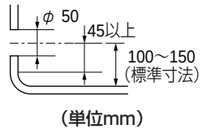
お願い

- **ふろ接続アダプターは必ず無極性の専用標準部材をご使用ください。**
- 貯湯ユニット設置面から浴そうまでの高さは上方4 m以内、下方ふろ接続アダプター中心まで1.5 m以内としてください。（6特殊配管工事の項参照）
- 階下、3階以上のふろ配管はできません。
- 鳥居配管の高低差はトータル3 m以内にしてください。鳥居配管は1か所までです。（右図）
- 必ずふろ配管の水漏れ検査をしてください。（配管に漏れがあると正確な水位検出ができません）



1. 浴そうの穴あけ

- 浴そう穴径……φ 50 mm　1か所
- 浴そう穴あけ位置……底より100～150 mm
  （浴そう穴径のセンターからRじまいまでの寸法は45 mm以上）
  ※100～150 mm（標準寸法）以外では、お湯はりの時間が長くなることがあります。



（単位mm）

2. ふろ配管工事

- ふろ配管は被覆銅管または耐熱樹脂管を使用してください。（耐熱、耐食性を有する材料を使用すること）
- **酸性水地域でご使用の場合、ふろ配管に耐熱樹脂管を使用されることをおすすめします。**
- 樹脂管は断熱材などで必ず保護してください。（露出すると太陽光線などの紫外線により劣化し、水漏れします）
- 樹脂管は断熱材の上から凍結予防ヒーターを巻いてください。
- ふろ配管の種類、材質、長さ、曲がり数は右表です。ふろ配管は10 mm以上の断熱材で覆ってください。
- フレキ管は配管接続部の位置ずれを吸収する場合のみに使用してください。長くなると循環水量が少なくなります。
- 耐熱樹脂配管（13A　φ12.8）ではタケノコ継手セット（品番：AD-HEC04TTS）が2セット必要です。

配管の種類、材質	最大配管長（片道）	最大配管曲がり数（片道）
被覆銅管（シングルチューブ）15A（φ15.88）	15 m以下	10曲がり
被覆銅管（ツインチューブ）10A（φ12.7）	5 m以下	3曲がり
耐熱樹脂管（13A　内径φ12.8以上）	15 m以下	10曲がり

※耐熱樹脂管10A（内径φ9.8）は使用しないでください。

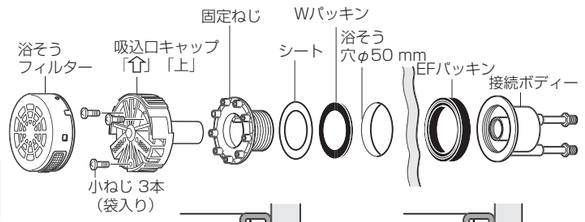
3. ふろ接続アダプター取り付け工事（詳細はアダプターの工事説明書参照）

- ふろ接続アダプターの往き口、戻り口に配管を接続した後、下記の手順で取り付けてください。

①アダプターの吸込口キャップ、浴そうフィルター、固定ねじを外す。
- 浴そうフィルターは、吸込口キャップを固定して浴そうフィルターを左に回すと外れます。

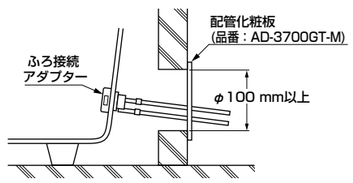
②保持棒を接続ボディにねじ込み（左ねじ）、取付穴に引っ掛ける。
③浴そうの内側から、保持棒を引き寄せ固定ねじをねじ込む。
※EFパッキン、Wパッキン、シートも必ず取り付ける。
④保持棒を外し、吸込口キャップ、浴そうフィルターを取り付ける。

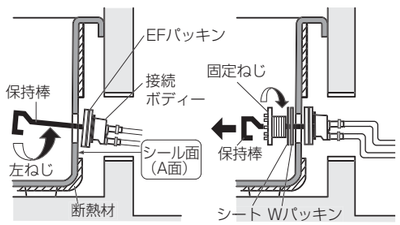
- **吸込口キャップの「上」が最も上方になる位置で固定ねじにねじ止めしてください。**



4. 配管後の仕上げ

- 工事完了後は右図のように別販の配管化粧板（品番：AD-3700GT-M）で仕上げてください。（点検口兼用）





5. ふろ回路の水漏れ検査

- ふろ回路系は専用の漏れ検査治具（品番：AD-G381-Z）で漏れ検査を行ってください。（ふろ回路系に漏れがあると正確な水位検出ができません）

※漏れ検査での加圧作業は、圧力を上げ過ぎないように注意してください。故障の原因となります。
　水圧：200 kPa以下のこと　　空圧：100 kPa以下のこと

- 保温工事をする前に、現地作業によるゆるみが考えられますので、配管工事完了時の水漏れ確認は、もう一度全系統のチェックをしてください。

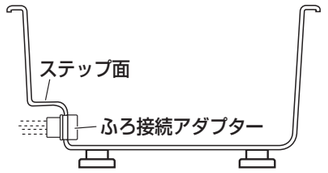
6. 保温工事

- 配管接続部の水漏れの有無を点検した後、ふろ配管に保温工事をしてください。
（16～17ページのふろ配管施工例に示す[　　]部に保温工事を行ってください。）

お願い

- ステップ付き浴そうを使用する場合は、ふろ接続アダプターからのお湯が浴そう内部に循環しやすいように下記のように取り付けてください。

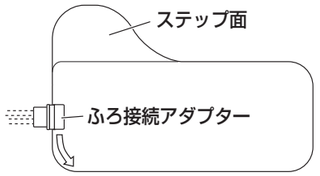
アダプター取付面にステップがある場合



- 必ずステップ面より下にふろ接続アダプターを取り付けてください。

※上に取り付けると、お湯があふれたり温度むらが発生するおそれがあります。

アダプター取付面の側面にステップがある場合

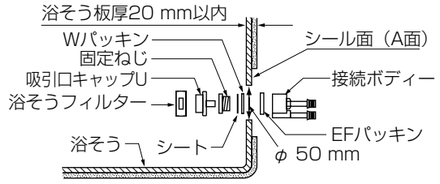


- 必ずステップの反対側にお湯が吹き出すように取り付けてください。

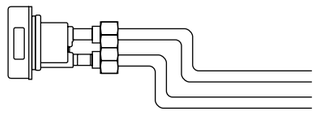
※ステップ側にお湯が吹き出すと、温度むらが発生するおそれがあります。

- ふろ接続アダプターの取り付け位置の浴そう断熱材を除去して、完全にシール面（A面）を確保してください。

※万一漏水が確認されたときは、増締めまたはシール剤を併用して漏れを止めてください。

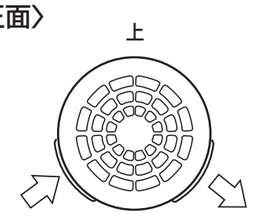


- 本体からふろ接続アダプターまでのふろ配管は下図のようにアダプターの中心より低く配管してください。

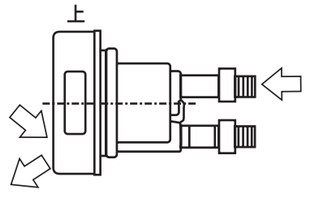


■ふろ接続アダプターの方向について

〈正面〉



〈側面〉



当社の無極性アダプターは、中心に近い配管の方に、ふろ往きを接続しますと正面から見て右側からお湯が吹き出します。

5 ふろ配管工事（つづき）

■ふろ配管部材

【ふろ配管共通】

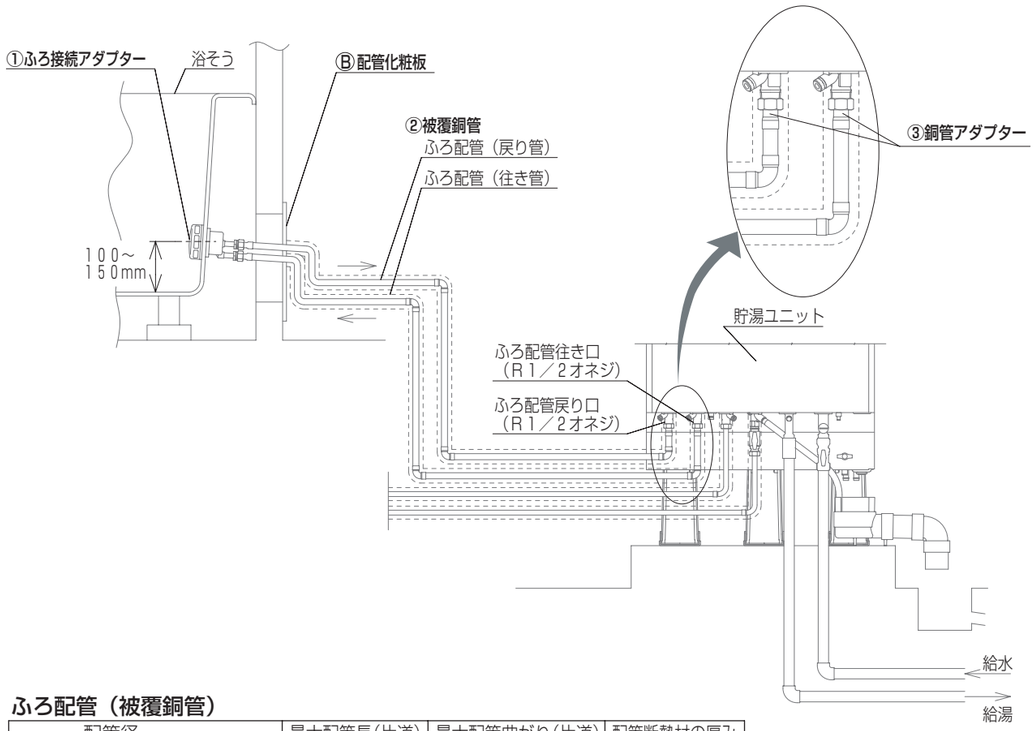
●＝必要部材　○＝条件により準備（選択部材）

	部材名と品番		備考
Ⓐ	○厚肉浴槽用ふろアダプター交換部品セット（選択） 20～35 mm 35～55 mm	 AD-G381-X35 AD-G381-X55	
Ⓑ	○配管化粧板（選択） 2分割タイプ　□300 2分割タイプ　□200	 AD-3700GT-L AD-3700GT-M	
Ⓒ	○漏れ検査治具	AD-G381-Z	

【銅管配管】

●＝必要部材　○＝条件により準備（選択部材）

部材名と品番				
銅管配管5 m以下の場合			銅管配管15 m以下の場合	
①	●無極性ふろ接続アダプター（選択） ショート・ストレートφ12.7用 （厚肉浴槽用） ショート・横出しφ12.7用 （厚肉浴槽用）	 AD-G381-SF AD-G381-SF-B AD-G381-LF AD-G381-LF-B	①	○無極性ふろ接続アダプター（選択） ショート・ストレートφ15.88用 （厚肉浴槽用） ショート・横出しφ15.88用 （厚肉浴槽用）	 AD-G381-SF-L AD-G381-SF-A AD-G381-LF-L AD-G381-LF-A
②	●被覆銅管（選択） ツインチューブφ12.7×10 m ツインチューブφ12.7×25 m ツインチューブφ12.7×50 m	 AD-3012H2S10 AD-3012H2S25 AD-3012H2S50	②	○被覆銅管 シングルチューブφ15.88×25 m	 AD-3015H1M-B
③	●銅管アダプターφ12.7用 S型（2個入り）	AD-0W4TP9S	③	○銅管アダプターφ15.88用 S型（2個入り）	AD-0W4TP8S



ふろ配管（被覆銅管）

配管径	最大配管長(片道)	最大配管曲がり(片道)	配管断熱材の厚み
15A（φ15.88）シングルチューブ	15 m以下	10曲がり	10 mm以上
10A（φ12.7）ツインチューブ	5 m以下	3曲がり	10 mm以上

鳥居配管の高低差3 m1山まで

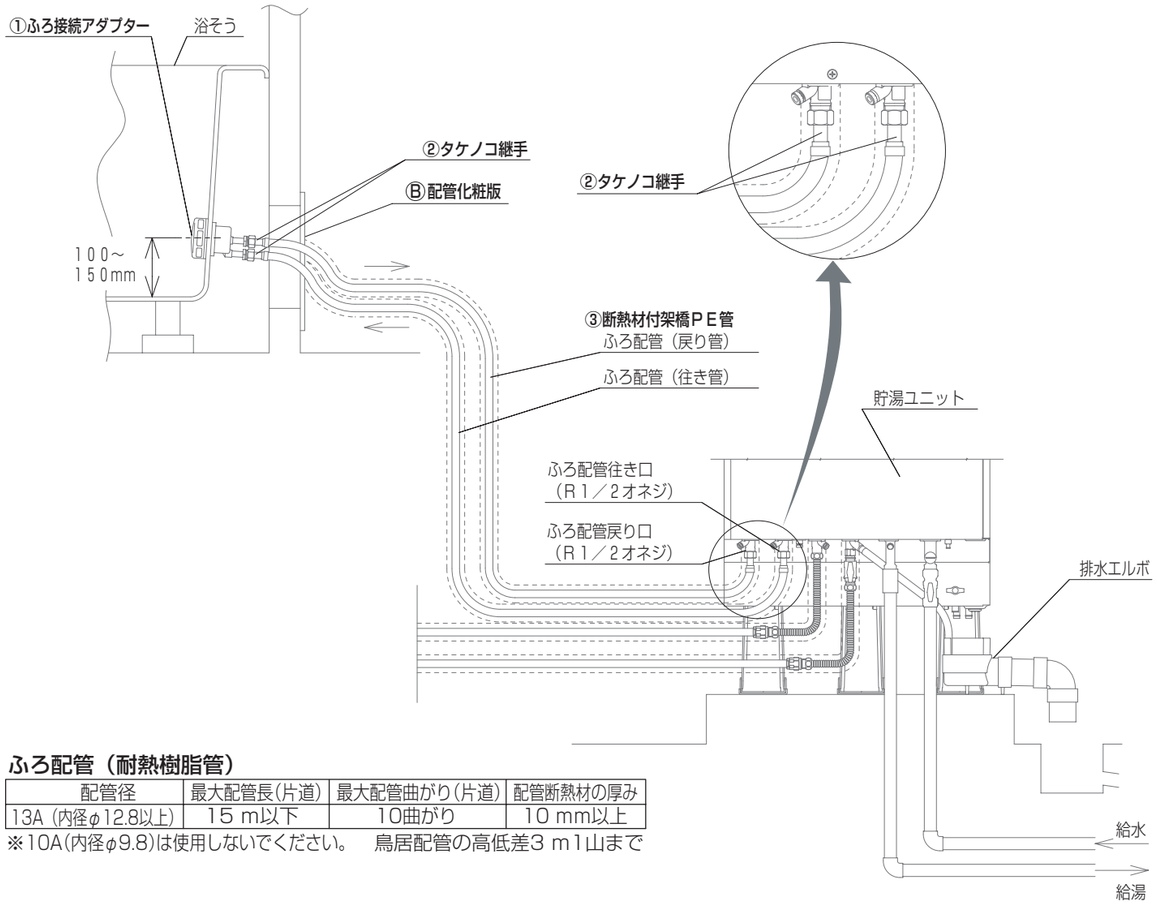
【樹脂管配管】

●＝必要部材　○＝条件により準備（選択部材）

部材名と品番			備考
断熱材付架橋PE管配管（13A）			
①	●無極性ふろ接続アダプター（選択） ショート・ストレート接続継手なし ショート・横出し接続継手なし	 AD-G381-SH AD-G381-LH	
②	●タケノコ継手セット13A用	AD-HEC04TTS	φ13A架橋PE管用・2個入り　2セット必要です。
③	●断熱材付架橋PE管　13A（選択） 50 m・t10断熱 10 m・t10断熱	 AD-HWPE350D AD-HWPE310D	

下記のことは必ずお守りください。

- 架橋PE管は断熱材などで必ず保護してください。**太陽光線などの紫外線により、劣化し、水漏れします。**
  （接続部分等、絶対に露出しないでください）



ふろ配管（耐熱樹脂管）

配管径	最大配管長(片道)	最大配管曲がり(片道)	配管断熱材の厚み
13A（内径φ12.8以上）	15 m以下	10曲がり	10 mm以上

※10A(内径φ9.8)は使用しないでください。　鳥居配管の高低差3 m1山まで

5 ふろ配管工事（つづき）

【ユニットバス配管】　　●＝必要部材　　○＝条件により準備（選択部材）

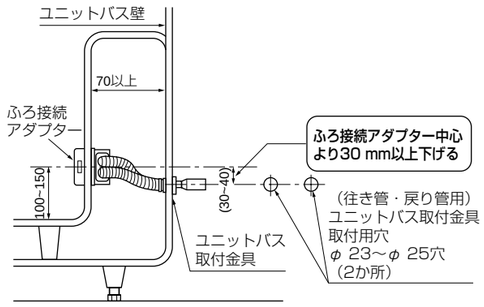
	部材名と品番		備考
①	○ユニットバス取付金具（選択）		
	S型・G1/2×φ12.7用	AD-G370-US	2セット入り
	S型・G1/2×φ15.88用	AD-GWP19-SW	2セット入り
	L型・G1/2×φ12.7用	AD-G370-UL	2セット入り
	L型・G1/2×φ15.88用	AD-GWP19-LW	2セット入り
②	○フレキ管（15A）		現地調達してください。
③	○タケノコ継手セット13A用	AD-HEC04TTS	13A架橋PE管用・2個入り

お願い

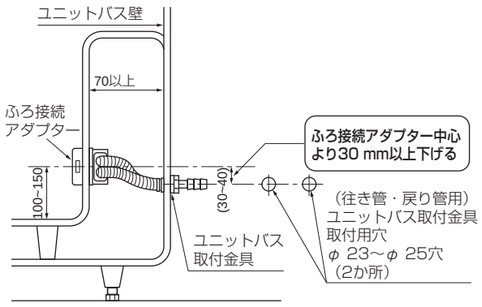
- ユニットバスは水漏れ防止のため、できる限り「防水パン式」を推奨ください。
- ユニット壁と浴そう間の寸法は70 mm以上必要です。

■ ユニットバス壁への穴あけ〔単位：mm〕

〈銅管配管の場合〉



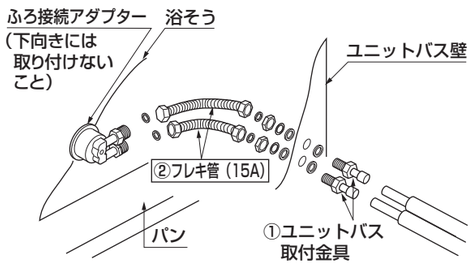
〈樹脂管配管の場合〉



ふろ接続アダプター取付け例

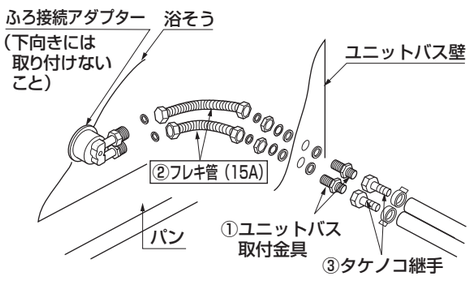
〈銅管配管の場合の設置工事例〉

- ふろ接続アダプターはAD-G381-LHを使用してください。



〈樹脂管配管の場合の設置工事例〉

- ふろ接続アダプターはAD-G381-LHを使用してください。



6 特殊配管工事

■特殊配管工事部材　　●＝必要部材　　○＝条件により準備（選択部材）

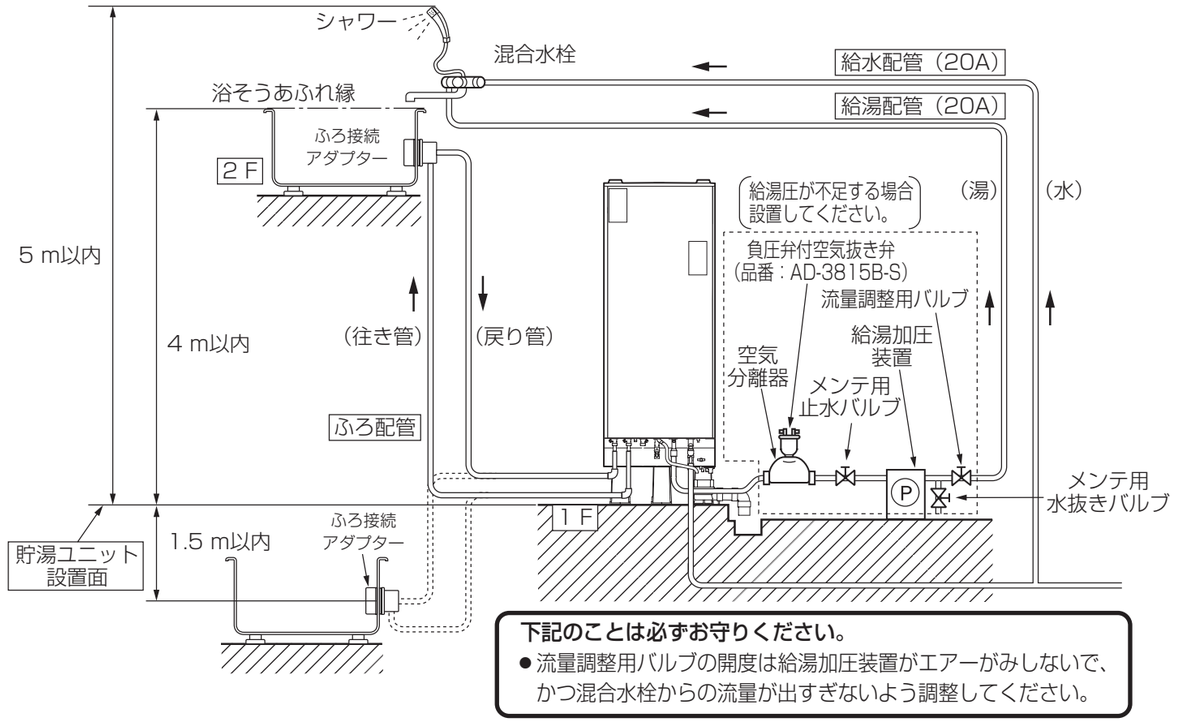
	部材名と品番		備考
①	○給湯加圧装置（選択）		給湯圧が不足する場合、設置してください。
	出力 50 W	PH-203GT05	
	出力100 W	PH-203GT1	
②	○負圧弁付空気抜き弁	AD-3815B-S	階下給湯時、給湯加圧装置使用時に必要です。
③	○空気分離器　1/2×3/4	AD-3815/20	負圧弁付空気抜き弁使用時に必要です。

1. 2階給湯配管例　ふろ配管例

● 階下、3階以上のふろ配管はできません。

下記の配管例にしたがって工事してください。

- 給湯加圧装置は必ず別販部材（品番：PH-203GT05,PH-203GT1）を使用し、給湯加圧装置の工事説明書にしたがって工事してください。
  給湯配管には負圧弁付空気抜き弁（品番：AD-3815B-S）、メンテ用止水バルブ、メンテ用水抜きバルブ、流量調整用バルブを取り付けてください。
- 給湯加圧装置を使用する場合は、タンクの破損防止のため、必ず負圧弁付空気抜き弁（品番：AD-3815B-S）を取り付けてください。
- 給水圧は200 kPa以上必要です。
- 貯湯ユニット設置面より、浴そうあふれ縁までの高さは上方4 m以内、下方ふろ接続アダプター中心より1.5 m以内としてください。

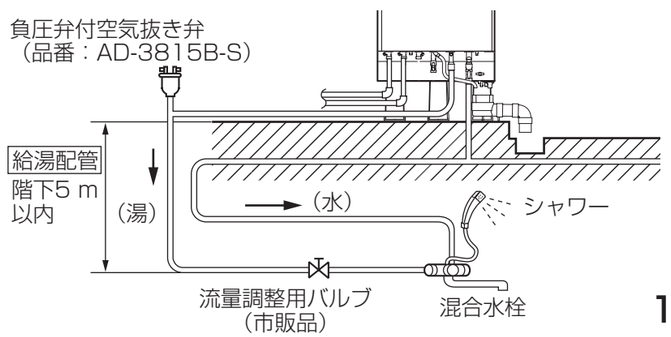


下記のことは必ずお守りください。

- 流量調整用バルブの開度は給湯加圧装置がエアーがみしないで、かつ混合水栓からの流量が出すぎないよう調整してください。

2. 階下給湯配管例

- 給湯配管は階下5 mまでとしてください。
- 給湯配管には、タンクの破損防止のため、必ず負圧弁付空気抜き弁（品番：AD-3815B-S）を取り付けてください。
- 給湯配管に必ず流量調整用バルブ（市販品）を取り付けてください。



7 保温工事・凍結予防工事

■凍結予防工事部材　　●＝必要部材　　○＝条件により準備（選択部材）

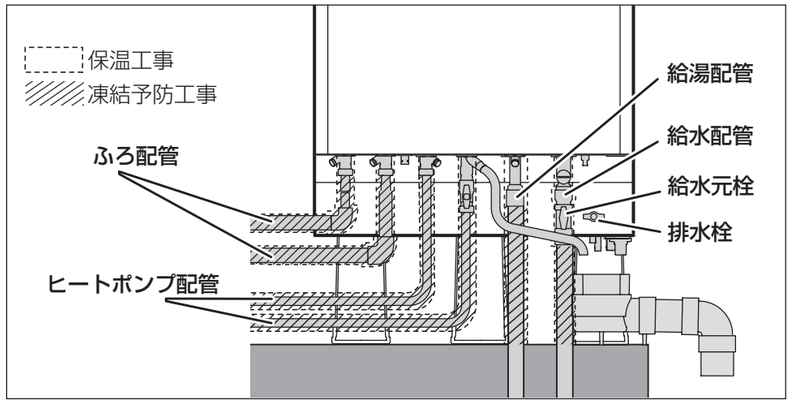
	部材名と品番	備考
①	○凍結予防ヒーターセット　AD-HEC08DFS	貯湯ユニット内部の配管に取り付けます。
②	○凍結予防ヒーター	貯湯ユニット外部の配管に巻きます。（市販品）

1. 保温工事

- 保温工事をする前に、現地接続作業によるゆるみや輸送時の接続部のゆるみなどが考えられますので配管工事完了時の水漏れ確認は、もう一度全系統のチェックをしてください。
- 給水配管・給湯配管・ヒートポンプ配管および配管構成部材は、十分保温工事をしてください。特に給水側は結露するおそれがありますので確実に行ってください。

ヒートポンプ配管は往き管、戻り管を独立して保温してください。

- 配管の凍結は、漏水事故の原因となります。凍結のおそれのある地域では、水道用凍結予防ヒーターによる加温が必要です。2.凍結予防工事を参照し、工事を行ってください。
- ふろの保温工事は5ふろ配管工事 6.保温工事にしたがってください。
- 風の強い場所では、必ず脚部化粧カバーを取り付けてください。



2. 凍結予防工事　上図の////////は凍結予防工事が必要な部分を示しています。

- 保温工事をしてあっても周囲温度が0 ℃以下になると配管は凍結します。機器や配管が破損する場合がありますので適切な凍結予防対策の施工をしてください。凍結予防対策とその操作方法をお客様に十分に説明してください。

外部配管の凍結予防について

①凍結のおそれがある配管すべてに凍結予防ヒーターを巻きます。
②凍結予防ヒーターを巻く場合はヒーター同梱の「説明書」により施工します。
③凍結予防ヒーターは何本も使用しますので適当な位置にコンセントを設けます。
④凍結予防ヒーターは配管の温度を直接検出するタイプのものを使用してください。
　推奨品：東京特殊電線　NFオートヒーター（自己温度制御タイプ）

貯湯ユニット内部配管の凍結予防について

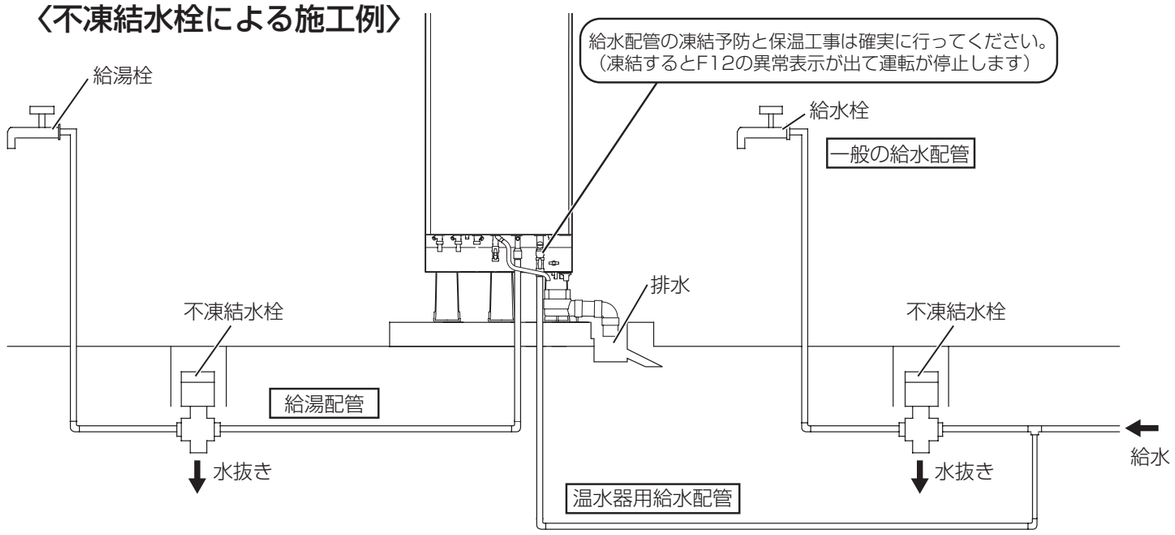
冬場に風の強い地域や局所的に寒波の来る地域や山間部においては、貯湯ユニット内の配管が凍結し、機器や配管が破損する場合がありますので、別販の凍結予防ヒーターセット（品番：AD-HEC08DFS）をご使用ください。取り付け方法については同梱の「説明書」をお読みください。

下記のことは必ずお守りください。
- 配管に水がない状態では絶対に凍結予防ヒーターに通電しないでください。
- 給水元栓は必ず保温を行ってください。
- 樹脂管配管の場合は、断熱材の上から凍結予防ヒーターを巻いてください。

3. 不凍結水栓を使用する場合は

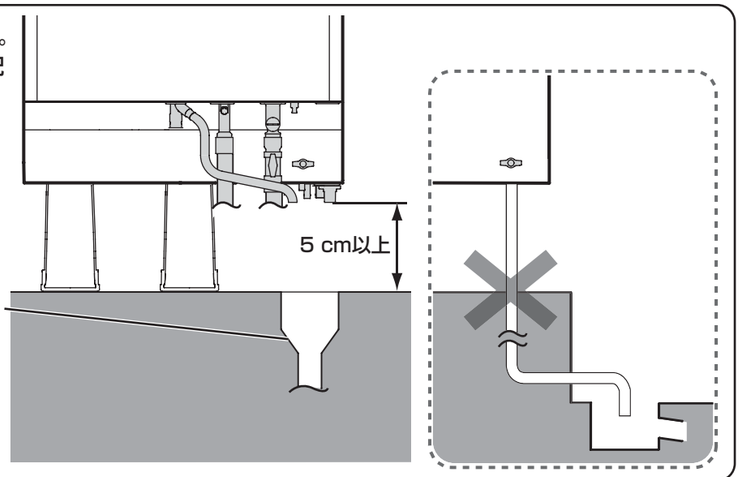
- 不凍結水栓による給水管の凍結予防を行う場合、不凍結水栓を「閉」にし水抜きすると、タンクに水圧が加わらない配管システムになっている場合、沸き上げ運転を行うと安全装置が作動し、運転が停止することがあります。
- 不凍結水栓で一般の給水管の水抜きを行っても、ヒートポンプ給湯機のタンクに給水された水源の水圧が常時加わる配管システムにしてください。

〈不凍結水栓による施工例〉



- 不凍結水栓で水抜きを行っても、タンクには常に水圧が加わります。
- タンクの配管等の水抜きをするときは、給水、給湯口の水抜き栓およびストレーナー（フィルター）より水を抜いてください。

下記のことは必ずお守りください。
- **排水口から直接下方へ排水配管を延長しないこと。**



- **排水配管の下方への延長は間接排水した後、延長してください。**
- **直接下方に延長すると、負圧によりタンクが破損するおそれがあります。**

8 電気工事

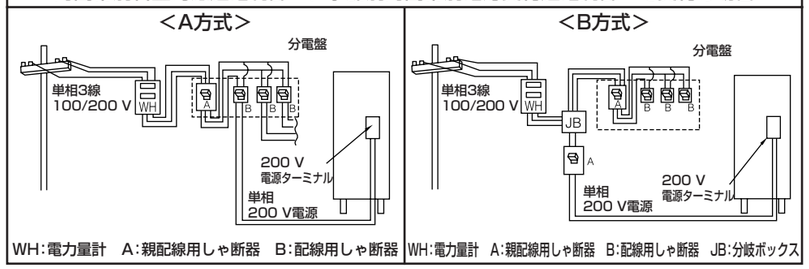
■電気工事部材　　●＝必要部材　　○＝条件により準備（選択部材）

	部材名と品番		備考
①	○VVFケーブル3心50 m	AD-HEC02V50	ヒートポンプユニット循環配管セットに同梱（VVFケーブル3心：8 m、PF管：7 m）
②	○PF管　50 m	AD-HEC02P50	
③	○アース棒	AD-3200	
④	○電源電線		現地調達してください。

1. 200 V電源の配線工事

- 「電気設備に関する技術基準」および「内線規程」にしたがって指定工事業者が行ってください。
- 電力契約は「時間帯別契約」または「季節別時間帯別契約」としてください。「深夜電力契約」はできません。
- この機種は昼夜200 Vが通電されます。
- 引込み配線方式（A方式、B方式）を確認していただき、これに合わせた配線工事を行ってください。

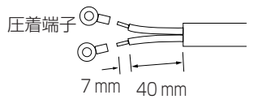
時間帯別料金対応通電制御型、季節別時間帯別電灯契約通電制御型で契約の場合



■ 200 V電源電線および配線用しゃ断器（ブレーカー）の準備

電源電線	配線用しゃ断器定格
φ 2.0VVFケーブルまたは3.5 mm²キャプタイヤケーブル（φ 2.6VVFケーブルまたは5.5 mm²キャプタイヤケーブルでも可）	単相200 V　20 A

- 電源電線の端末は、必ず圧着端子を所定の圧着かしめ工具を用いてかしめる。
- ヒートポンプ給湯機用電源ブレーカー組込みの分電盤の場合は分電盤より直接配線してください。



付属の圧着端子はφ 2.6VVFケーブルまたは5.5 mm²キャプタイヤケーブルも接続できます。

2. 電源配線工事手順

どの電力契約の場合でも電源配線接続は同じです。

- 電気温水器からの買い換え時は、必ず今までの電力契約を確認して配線してください。（深夜電力契約をされていた場合は契約の変更が必要です。）

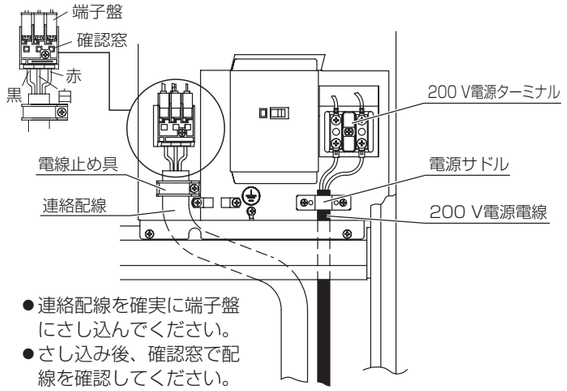
①前板のねじをゆるめ、前板をはずす。

②200 V電源ターミナルに電源電線の圧着端子をねじで接続する。ゆるみがないように確実に締め付けてください。

③電源電線を電源サドルで固定する。

④貯湯ユニット～ヒートポンプユニット連絡配線を端子盤に差し込み、電線止め具で固定する。

⑤前板をねじで固定する。



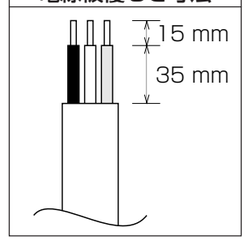
- 連絡配線を確実に端子盤にさし込んでください。
- さし込み後、確認窓で配線を確認してください。
- 色を合わせて配線し、誤配線しないように注意してください。

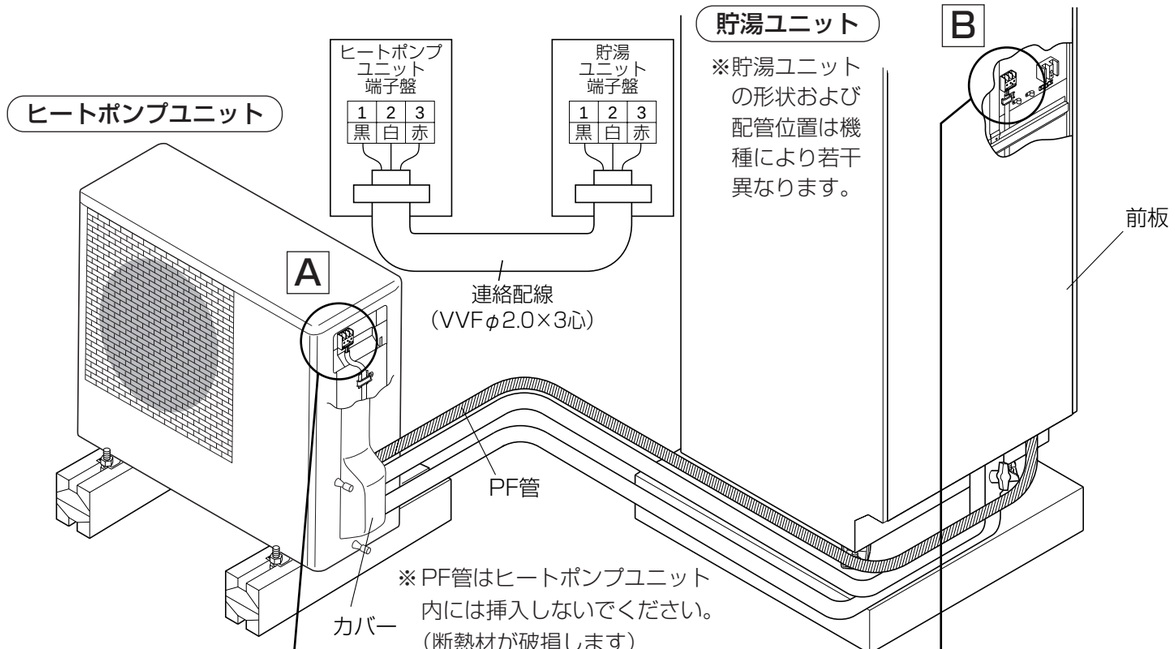
3. ヒートポンプユニット・貯湯ユニット連絡配線工事

- ヒートポンプユニットおよび貯湯ユニットそれぞれの端子盤の色（黒、白、赤）と連絡配線の色（黒、白、赤）を必ず合せて配線してください。

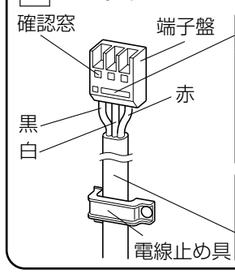
①連絡配線（φ2.0 3心VVFケーブル）を適切な長さに切断し、PF管に通す。
②電線両端の被覆をむく。（15 mm）
③電線の色を確かめ、端子盤のそれぞれの挿入口より奥に当たるまで確実に差し込む。
④確実に電線が挿入されているか確認窓で確かめる。
⑤電線を引っぱり、抜けないことを確かめた後、電線止め具で電線を固定する。
⑥ヒートポンプユニットのカバーおよび貯湯ユニットの前板を取り付ける。

電線被覆むき寸法



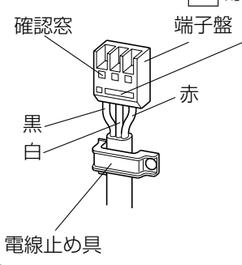


A ヒートポンプユニット端子盤配線



- 電線ロック（白）：電線を外す時はマイナスドライバーなどでロックを押してください。
- カバーが浮き上がらないように電線を成形してください。

B 貯湯ユニット端子盤配線



- 電線ロック（白）：電線を外す時はマイナスドライバーなどでロックを押してください。

下記のことは必ずお守りください。

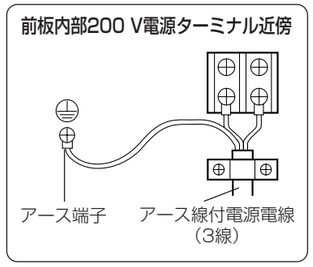
- 端子盤の色（黒、白、赤）と連絡配線の色（黒、白、赤）が一致していることを確認してください。
- 端子盤に連絡配線が確実に挿入され固定されていることを確認してください。

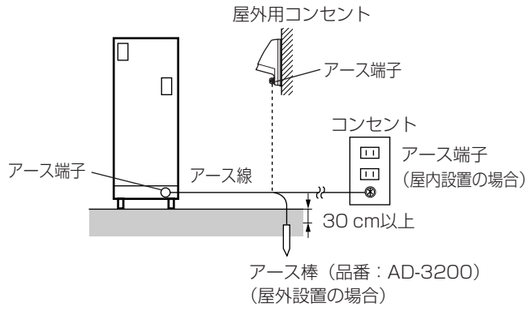
8 電気工事（つづき）

4. 貯湯ユニットのアース工事（D種接地工事）

万一の感電事故防止のため、電気設備技術基準に基づき、必ず電気工事士によるD種接地工事を行ってください。

- ガス管や水道管、電話や避雷針のアース回路、または漏電しゃ断器を入れた他の製品のアース回路には接続しないでください。
- 前板内部200 V電源ターミナル横のアース端子は、アース線付電源電線（3線）を使用される場合にのみご使用ください。
- 専用線で接地する場合は、必ず貯湯ユニット下部のアース端子をご使用ください。





⚠警告

アース工事（D種接地工事）を行う

アース線接続

アース工事がされないと故障や漏電のときに感電するおそれがあります。

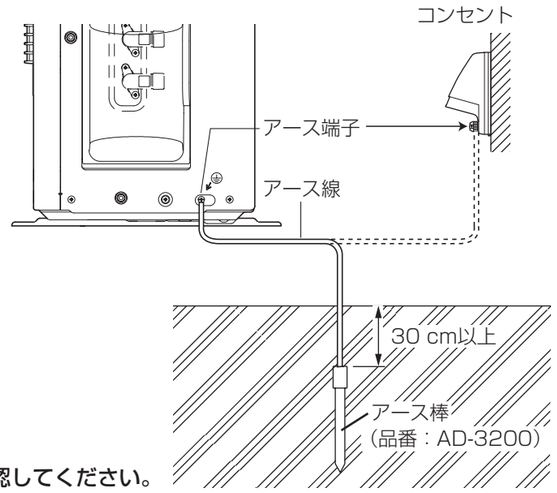
5. ヒートポンプユニットのアース工事（D種接地工事）

万一の感電事故防止のため、電気設備技術基準に基づき、必ず電気工事士によるD種接地工事を行ってください。

- ガス管や水道管、電話や避雷針のアース回路、または漏電しゃ断器を入れた他の製品のアース回路には接続しないでください。

アース工事例

- アース線をアース端子に接続する。



■ アース線、連絡配線が確実にされているか確認してください。

- アース線は緑色の直径1.6 mm以上の単線または断面積1.25 mm²以上のより線を使用してください。

9 リモコン工事

このリモコン工事は貯湯ユニットへの取付工事説明です。台所リモコン、浴室リモコンの取付工事についてはリモコンセットに同梱している工事説明書にしたがってください。

■リモコン工事部材　　●＝必要部材　　○＝条件により準備（選択部材）

	部材名と品番		備考
①	●リモコン（セット）		
	コミュニケーションリモコンセット	HE-RQF7W	台所リモコン：HE-RQF7M　浴室リモコン：HE-RQF7S
	ボイスリモコンセット	HE-RQV7W	台所リモコン：HE-RQV7M　浴室リモコン：HE-RQV7S
	増設リモコン	HE-RQV7Z	
②	●リモコンコード（選択）		2心、0.75 mm² キャプタイヤコード
	シールド付リモコンコード　3 m	AD-GWP102-3	
	シールド付リモコンコード　5 m	AD-GWP102-5	
	シールド付リモコンコード　8 m	AD-GWP102-8	
	シールド付リモコンコード 10 m	AD-GWP102-10	
	シールド付リモコンコード 15 m	AD-GWP102-15	
	シールド付リモコンコード 20 m	AD-GWP102-20	
	リモコンコード　5 m	AD-OBPC2K5	シールドなし
	リモコンコード　10 m	AD-OBPC2K10	
	リモコンコード　15 m	AD-OBPC2K15	
	リモコンコード　20 m	AD-OBPC2K20	

1. 貯湯ユニット側のリモコン工事

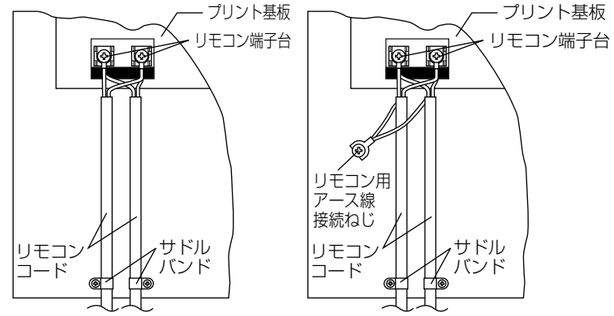
■ リモコンコードの接続

①前板の取り付けねじをゆるめ、前板をはずす。

②台所リモコンコードと浴室リモコンコードを右図のようにプリント基板のリモコン端子台に接続する。
（リモコンコードは専用の標準部材を使用してください）

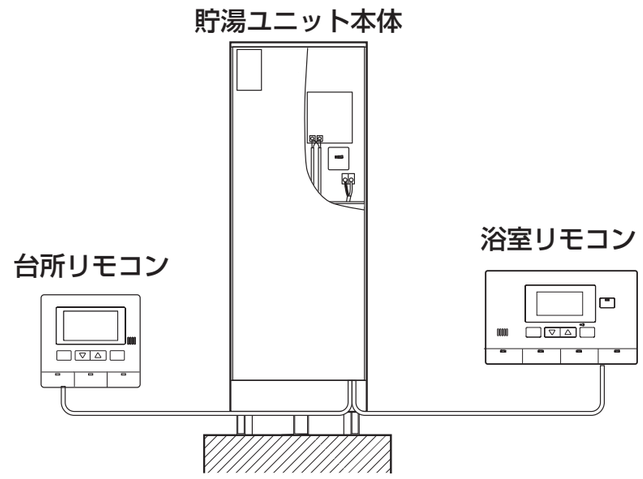
③リモコンコードを、サドルバンドで固定する。

④貯湯ユニット側の電気工事・リモコン工事終了後、電源電線、リモコンコードがかみ込まないように注意して、前板を取り付けねじで固定してください。



シールド付リモコンコード（品番：AD-GWP102）を使用する場合

リモコンコードのリモコン用アース線（緑色）を、アース線接続ねじを外し、取り付けてください



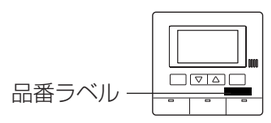
2. 品番ラベル貼り付け

■ 貯湯ユニット品番に適合する品番ラベルを台所リモコンの

取扱説明書をよく読んで正しくお使いください。**の上に貼り付けてください。**

サービスメンテナンス時にリモコンで貯湯ユニットの品番を確認します。

●品番ラベルは取扱説明書などの付属品と同梱されています。



10 確認・試運転

1. 工事完了後の確認

- 「チェックシート」（☞ 31、32ページ）にしたがって、チェックしてください。
- 通電する前に、タンクを満水にして、ヒートポンプユニットの空気抜きを行ってから試運転を行ってください。

2. 試運転の前に

■ タンクを満水にする

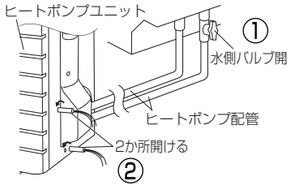
①給水元栓を「開」にし、排水栓を「閉」にする。
②逃し弁のレバーを上げる。
③ドレン口から連続的に水がでることを確認する。（約30～40分かかります）
④逃し弁レバーを下げる。
⑤混合水栓の給湯栓（赤）を開き、しばらく流し洗いする。
⑥混合水栓の給湯栓（赤）を閉じ、給水栓（青）を開いて同様に流し洗いをした後、給水栓（青）を閉じる。
⑦配管接続部からの水漏れがないことを確認する。

■ ヒートポンプユニットの空気抜きをする

必ず手順にしたがって空気抜きを行ってください。空気抜きが不十分ですと給湯機の運転が停止します。

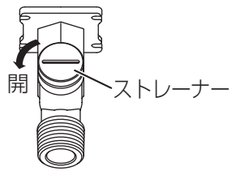
①貯湯ユニットの水側バルブが「開」になっていることを確認する。
②ヒートポンプユニットの水抜き栓2か所を開ける。
- 勢いよく水が出ることを確認する。
- 3分以上行ってください。

③ヒートポンプユニットの水抜き栓2か所を閉じる。



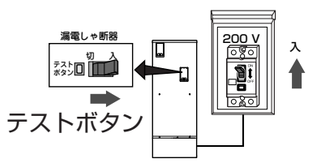
■ ストレーナー（フィルター）を掃除する

①給水元栓を閉じる。
②つまみを回しゆるめ、給水口に付いているストレーナー（フィルター）を取り外す。
③ストレーナー（フィルター）に付着のごみを水洗にて取り除き、再びつまみを回し、取り付ける。
④給水元栓を開き、水漏れの有無を確認する。



■ 漏電しゃ断器の作動確認をする

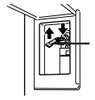
①配線用しゃ断器が「入」になっていることを確認する。
②貯湯ユニットの漏電しゃ断器が「入」になっていることを確認する。
※外気温が低いと、凍結予防のために循環ポンプが自動的に動き、音がしますが異常ではありません。
③漏電しゃ断器が作動するかテストボタンを押して確認する。「切」になれば正常です。確認後再度「入」にする。



■ 対応電力制度の内容を確認し試運転時に電力契約の設定を行う

■ タンクの空気抜きのしかた

- 試運転ナビの途中に、タンクの空気抜きをしてくださいと表示がでたときタンクの逃がし弁レバーを上げ、タンク内の空気を取り除いてください。
- ドレン口から空気がでなくなったら、逃がし弁レバーを下げてください。



■ 沸き上げ・ふろ試運転時の確認内容

①ヒートポンプユニットの運転が開始してから終了するまで、異常のないことを確認してください。
- 「沸き上げ試運転」の表示が出てから10～15分後、ヒートポンプユニット配管の湯側配管（上側）が熱くなることを確認してください。
- 外気温が高いとき、沸き上げ開始時、送風ファンが停止し、圧縮機だけがしばらく運転しますが異常ではありません。

②沸き上げ試運転時には「沸き上げ湯量設定」に関係なく沸き上げ動作になります。
- 沸き上げ試運転終了後も「沸上中」表示は継続することがあります。

③ふろ試運転時には、ふろ接続アダプターが隠れるまで断続的に注水します。

■ ふろ試運転時の注意（試運転は水で行います）

①混合水栓（カラン）から浴そうへのお湯はりはしないでください。
②必ずふろ試運転をしてください。試運転をしないと水位がずれたりお湯があふれたりする場合があります。
③試運転終了後にお客様の浴そうに合わせて、ふろ湯量の設定をしてください。
④すべてが終了した後、浴そうの栓を抜いて排水してください。

お願い

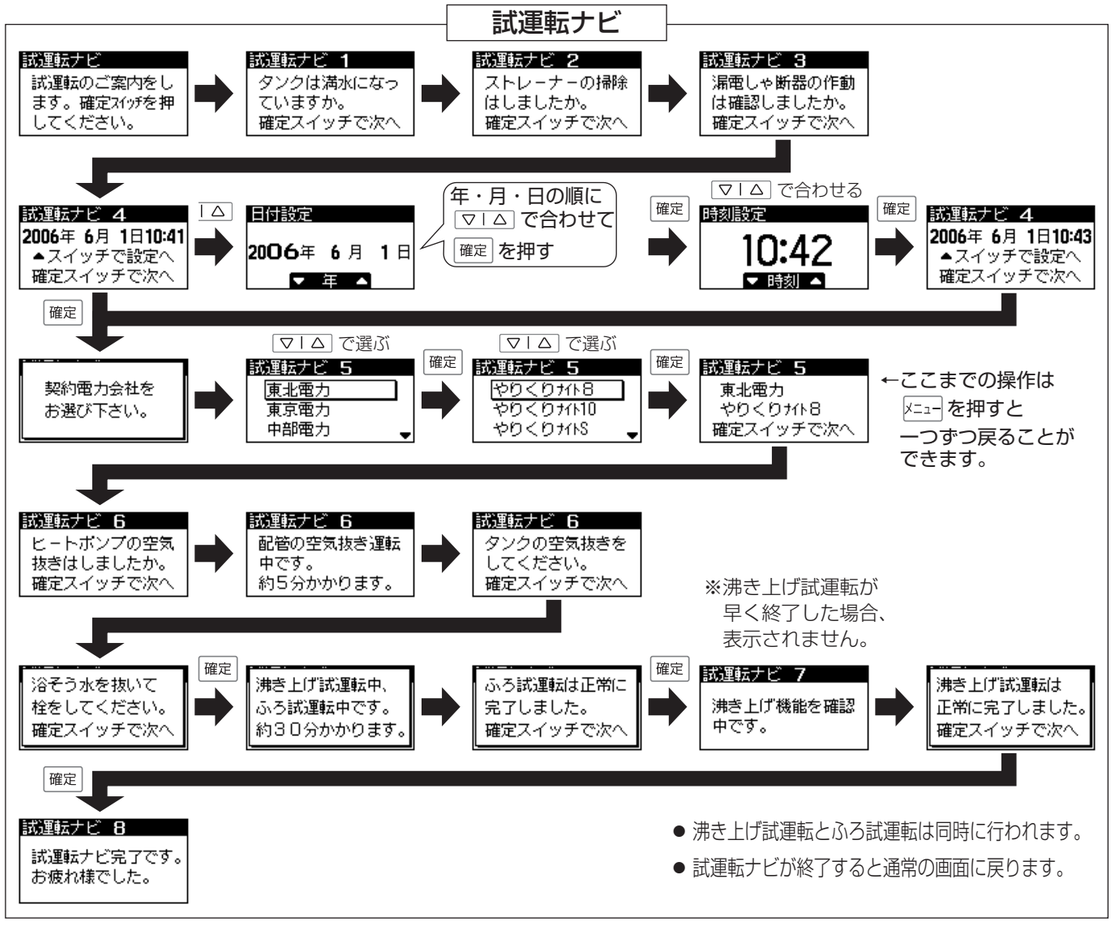
- タンク内が満水になっていることを必ず確認してください。満水にしないとヒートポンプ給湯機の運転が停止する場合があります。
- 試運転中に異常表示が出たときは、サービス説明書（貯湯ユニット前板裏面に貼り付け）の異常表示を確認し、漏電しゃ断器を「切」にし、異常原因の処置を行った後、漏電しゃ断器を「入」にして、再度試運転ナビを行ってください。
  （試運転ナビは自動で入ります。行っていない試運転の項目がナビされますので、確認および試運転を行ってください。）
- 試運転動作を中止しますと再度電源が入ったとき、試運転となりますので確実に試運転を終了してください。
- 行った設定および試運転は表示されません。
- サービス説明書は元の位置（貯湯ユニット前板裏面）に戻してください。

3. 試運転（試運転ナビにしたがって試運転を必ず行ってください。）

注意

- 試運転ナビは台所リモコンでのみ行えます。
- 試運転を一度もしたことがない場合は、漏電遮断器を「入」にすると、リモコンの表示は試運転ナビになります。試運転を行わないと、使用することができません。
- 試運転ナビにならないときは、29ページの項目5. にしたがい行ってください。

試運転ナビになりましたら、試運転ナビにしたがって確認および試運転を行ってください。
（所要時間：約50～60分）



4. 試運転後は

①台所リモコンの湯量設定、および浴室リモコンのふろ湯温設定、水位設定はお客様とご相談のうえ、ご希望の位置に設定してください。

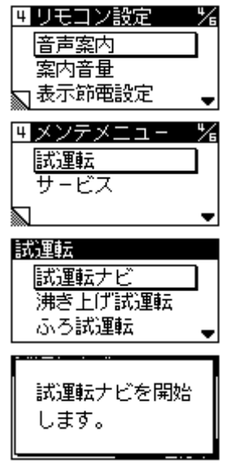
②非常用取水栓の使用上の注意事項をお客様に説明してください。

③その日からお湯を使うときは［お湯増し］を押して沸き上げてください。

5. 再度試運転を行うには（試運転ナビ、沸き上げ、ふろ、電力制度、空気抜きが個別に行えます。）

〈試運転ナビ終了後、電力制度の再設定を行う場合など〉

1. 台所リモコンの［ﾒﾆｭｰ］を4回（※3回）押す ※ボイスリモコンの場合
   （浴室リモコンの場合は5回）
   - リモコン設定画面が表示されます。
2. ［▽|△］の［▽|］を10秒間押しつづける
   - メンテメニュー画面が表示されます。
3. ［▽|△］で「試運転」を選ぶ
4. ［確定］を押す
5. ［▽|△］で希望の項目を選ぶ
   - ［▽|］を押すと、電力制度、空気抜きが表示されます。
6. ［確定］を押す
   選んだ項目の試運転が行えます。
   （浴室リモコンでは試運転ナビは行えません）



6. サービス店TEL登録のしかた

お客様からのお問い合わせ窓口の電話番号の登録ができます。

1. 台所リモコンの［ﾒﾆｭｰ］を4回（※3回）押す ※ボイスリモコンの場合
   - リモコン設定画面が表示されます。
2. ［▽|△］の［▽|］を10秒間押しつづける
   - メンテメニュー画面が表示されます。
3. ［▽|△］で「試運転」を選ぶ
4. ［確定］を押す
5. ［▽|△］で「サービス店TEL登録」を選ぶ
6. ［確定］を押す
   - 「登録を変更しますか」の表示が出ます。
7. ［確定］を押す
8. ［▽|△］し［確定］で番号を合わせる
   戻るときは［ﾒﾆｭｰ］を押す

10 確認・試運転（つづき）

下記のことは必ずお守りください。
試運転後、お客様が使用せずに放置される場合、凍結防止およびタンク内を清潔に保つため、漏電しゃ断器、配線用しゃ断器（ブレーカー）を「切」にし、ふろ循環配管、貯湯ユニットおよびヒートポンプユニットの水抜きをしてください。
（水抜きの手順は33～35ページ参照または、貯湯ユニット前板に貼り付けの注意チラシにしたがってください。）

凍結による修理は保証の対象外です。

※ お客様には、取扱説明書の安全上のご注意、お手入れの方法、タオル、タイル目地が青くなることがあること（取扱説明書に記載の「使用上のお願いとお知らせ」参照）やヒートポンプ給湯機用の漏電しゃ断器、配線用しゃ断器（ブレーカー）の場所などを十分ご説明ください。

※定期点検が必要です。

お客様に次のことを説明していただき、定期点検を行ってください。

- **ご使用上支障がない場合でも、不慮の事故を防ぎ、安心してより長くご使用いただくために、3年に1回程度の定期点検を行ってください。お買い上げの販売店にご相談ください。**
- **給水用具（逆流防止装置）は（社）日本水道協会発行の「給水用具の維持管理指針」に示されている定期点検を実施してください。期間は3年に1回程度をおすすめします。**

※ 保証書に所定事項をご記入の上、取扱説明書、工事説明書、付属品（水抜きポンプ）とともにお客様にお渡しください。保証書に所定事項（ご販売店名・工事店名印・据付け年月日など）の記入がないと、無料修理をお引き受けしないことがあります。
※ その他、設置工事などについてご不明な点がございましたら、ご購入先の設備会社または、ご販売店までご連絡ください。

各電力会社別電力契約メニューと対応電力制度表示

（2006年6月現在）　●：対象

電力会社名	電力契約	名称	深夜時間帯	対応電力制度（直接設定）								
				H08	H09	H17	※F08	※B08	H16	H18	H10	H19
東北電力	時間帯別電灯契約	やりくりナイト8	23：00~7：00	●	−	−	−	−	−	−	−	−
		やりくりナイト10	22：00~8：00	−	−	−	−	−	−	−	●	−
		やりくりナイトS	22：00~8：00	−	−	−	−	−	−	−	●	−
東京電力	時間帯別電灯契約	おトクなナイト8	23：00~7：00	●	−	−	−	−	−	−	−	−
		おトクなナイト10	22：00~8：00	−	−	−	−	−	−	−	●	−
	季節別時間帯別電灯契約	電化上手	23：00~7：00	−	−	●	−	−	−	−	−	−
中部電力	時間帯別電灯契約	タイムプラン	23：00~7：00	●	−	−	−	−	−	−	−	−
	季節別時間帯別電灯契約	Eライフプラン	23：00~7：00	−	−	−	−	−	●	−	−	−
北陸電力	時間帯別電灯契約	エルフナイト8	23：00~7：00	●	−	−	−	−	−	−	−	−
	季節別時間帯別電灯契約	エルフナイト10	22：00~8：00	−	−	−	−	−	−	−	●	−
		ｴﾙﾌﾅｲﾄ10ﾌﾟﾗｽ	22：00~8：00	−	−	−	−	−	−	−	−	●
関西電力	時間帯別電灯契約	−	23：00~7：00	●	−	−	−	−	−	−	−	−
	季節別時間帯別電灯契約	はぴeタイム	23：00~7：00	−	−	●	−	−	−	−	−	−
中国電力	時間帯別電灯契約	エコノミーナイト	23：00~8：00	−	●	−	−	−	−	−	−	−
	季節別時間帯別電灯契約	ファミリータイム	23：00~8：00	−	−	−	−	−	−	●	−	−
四国電力	時間帯別電灯契約	得トクナイト	23：00~7：00	●	−	−	−	−	−	−	−	−
	季節別時間帯別電灯契約	電化Deナイト	23：00~7：00	●	−	−	−	−	−	−	−	−
九州電力	時間帯別電灯契約	−	23：00~7：00	●	−	−	−	−	−	−	−	−
		よかナイト10	22：00~8：00	−	−	−	−	−	−	−	●	−
	季節別時間帯別電灯契約	電化deナイト	22：00~8：00	−	−	−	−	−	−	−	−	●
沖縄電力	時間帯別電灯契約	−	23：00~7：00	●	−	−	−	−	−	−	−	−
	季節別時間帯別電灯契約	Eeらいふ	23：00~7：00	−	−	●	−	−	−	−	−	−

※リモコンの電力制度表示部に「F08」、「B08」を表示しますが、対応電力制度はありません。

チェックシート　据付工事終了後、必ず下記の事項を確認してください。

【工事チェック】

据付け工事

チェック

- □ ①床に防水処理、および漏水時の排水処理をしていますか。
- □ ②コンクリート基礎台を設けていますか。
- □ ③貯湯ユニット脚部は、アンカーボルトで固定していますか。
- □ ④貯湯ユニット上部は強度のある壁に固定していますか。（当社部材を使用したとき）
- □ ⑤工事説明書どおりに点検スペースを確保していますか。
- □ ⑥貯湯ユニットの質量に十分耐え、騒音や振動が増大しない場所に設置していますか。
- □ ⑦近くにガス類容器や引火物を置いていませんか。

〈据付工事店さま記入〉

据付工事店名		電話番号		担当者名	

配管工事

チェック

- □ ①給水元栓が取り付けられていますか。
- □ ②水道水を使用していますか。（井戸水は使用不可）
- □ ③貯湯ユニット排水時、排水があふれたり、排水溝より水があふれていませんか。
- □ ④排水口と排水エルボの間は5 cm以上の吐水口空間がありますか。
- □ ⑤ヒートポンプ配管、ふろ配管は工事説明書にしたがった配管径、長さ、曲がり数で工事していますか。
- □ ⑥ふろアダプターは純正品を使用していますか。
- □ ⑦ヒートポンプ配管（往き側）に水側バルブを取り付けていますか。
  ※水側バルブは逆止弁付きのものを使用していませんか。
- □ ⑧保温工事は、適切に行っていますか。
  （給水配管、給湯配管、ヒートポンプ配管、ふろ配管に断熱材は巻かれていますか）
- □ ⑨ヒートポンプの配管往き戻りは正常に配管していますか。（逆接続するとH92エラーが表示されます）
- □ ⑩ヒートポンプ配管はツインチューブではなく独立した配管にしていますか。
- □ ⑪ヒートポンプユニットのドレン工事をしていますか。

〈据付工事店さま記入〉

据付工事店名		電話番号		担当者名	

電気工事・リモコン工事

チェック

- □ ①電源は200 V配線をしていますか。（誤って100 V配線をするとH95エラーが表示）
- □ ②貯湯ユニットおよびヒートポンプユニットのアース工事は適切に行っていますか。
- □ ③配線用しゃ断器（ブレーカー）が取り付けられていますか。
- □ ④連絡配線は確実に接続されているか確認しましたか。（断線しているとH90エラーを表示）
- □ ⑤リモコンケーブルは断線していないか確認しましたか。（断線しているとリモコンが表示しません）

〈据付工事店さま記入〉

据付工事店名		電話番号		担当者名	

10 確認・試運転（つづき）

【試運転チェック】

試運転の確認

チェック

- □ ①タンクを満水にし、空気を抜き、水漏れがないかを確認しましたか。
- □ ②ヒートポンプユニットの空気抜きを行いましたか。（空気抜き不十分の時、F12エラーが表示）
  ※工事説明書「10確認・試運転」にしたがい、行っていますか。
- □ ③ストレーナー（フィルター）の掃除をしましたか。
  （配管工事でのごみがストレーナーにつまり流量低下する場合があります。）
- □ ④漏電しゃ断器のチェックを行い、正常に動作しますか。
- □ ⑤時刻設定を合わせましたか。（正確に合わさないと沸き上げ開始時刻が変わってきます）
- □ ⑥リモコン設定がお客様の電力会社との契約の設定になっていますか。（試運転ナビで設定）
- □ ⑦ヒートポンプ配管（往き側）の水側バルブが「開」になっていますか。（「閉」のとき、F12エラーが表示）
- □ ⑧試運転ナビを行いましたか。沸き上げ試運転を行い異常がありませんでしたか。
- □ ⑨ふろ循環中に水漏れ、エアーがみしていないかを確認しましたか。
  （水位設定がくるい浴そうの湯があふれる場合があります。）
- □ ⑩シャワーからの流量は十分か確認しましたか。（シャワー流量が少ないとき、水圧と給水口のストレーナーを確認）
- □ ⑪サービス店TEL登録をしましたか。

〈据付工事店さま記入〉

据付工事店名		電話番号		担当者名	

お引き渡し

チェック

- □ ①取扱説明書の注意事項、各種設定と操作方法、非常用取水栓の使用上の注意事項、お手入れの方法、お客様の電力会社との契約内容がリモコンに設定されていることを説明しましたか。
- □ ②定期点検整備が必要なことを説明しましたか。
- □ ③台所リモコンに本体の品番ラベル（取説説明書などの付属品と同梱）が貼り付けられていますか。
- □ ④保証書に所定事項記載後、取扱説明書、工事説明書、付属品（水抜きポンプ）とともに、お客様に渡しましたか。
- □ ⑤凍結のおそれがある場合に電源は「入」になっていますか。電源を切る場合は次ページの「お引き渡しまでに漏電しゃ断器を「切」にすると凍結のおそれがある場合の水抜き手順」の項にしたがい、水抜き処理を行いましたか。（冬期工事時）

〈据付工事店さま記入〉　お引き渡し日（　　年　　月　　日）

据付工事店名		電話番号		担当者名	

【点検修理履歴チェック】

〈お客さまへ〉 •工事不良に関する不具合は保証の対象外です。
•工事・試運転に不具合のある場合、上記据付工事店に連絡してください。

〈据付工事店さまへ〉 •点検修理の際は、下記内容を記載してください。

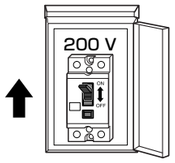
点検日	点検内容	処置　交換部品	点検工事店・担当者名

■ お引き渡しまでに漏電しゃ断器を「切」にすると凍結のおそれがある場合の水抜き手順

ふろ循環配管の水抜き

1 配線用しゃ断器（ブレーカー）が「入」になっていることを確認する

配線用しゃ断器（ブレーカー）



2 浴そうの栓を抜き、浴そうを空にする

3 リモコン 切/入 を押す
- リモコン切/入ランプ点灯。

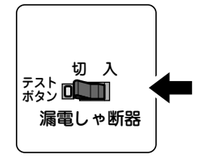
4 追いだき を押す
- 追いだきランプ点灯。
- 残り湯が少ないときは、「タンク残り湯少、」と「追いだき待機中。」の表示が交互に点滅。

5 ふろ接続アダプター（循環口）から水が出なくなったら

追いだき を押す
- 追いだきランプ消灯。

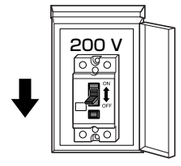
6 貯湯ユニットの漏電しゃ断器を「切」にする

漏電しゃ断器（貯湯ユニット操作部）

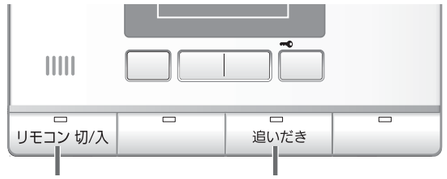


7 配線用しゃ断器（ブレーカー）を「切」にする

配線用しゃ断器（ブレーカー）



＜浴室リモコン＞

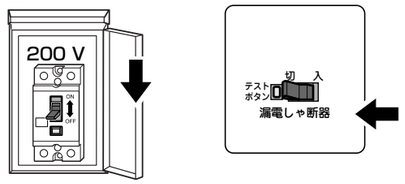


続けて、貯湯ユニットの水抜き、ヒートポンプユニットの水抜きを行ってください。

10 確認・試運転（つづき）

貯湯ユニットの水抜き

1 配線用しゃ断器（ブレーカー）、貯湯ユニットの漏電しゃ断器を「切」にする



2 貯湯ユニット内のお湯（水）をすべて排水する

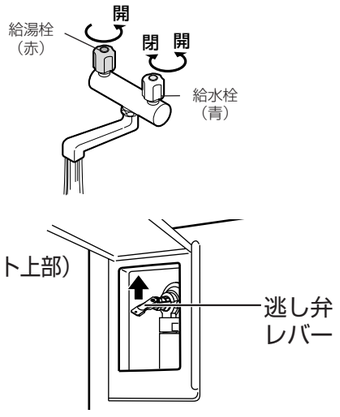
①混合水栓の給湯栓（赤）、給水栓（青）を開き、水と混合しながらあついお湯が出なくなるまで出湯する。（タンク内のお湯を水にする）

②給水栓（青）を閉じる。

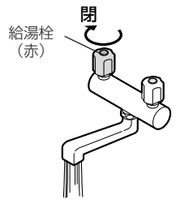
③給水元栓を閉じる。

④逃し弁レバーを上げ、排水栓を開き排水する。（約1時間かかります）

●水栓タイプによって水栓の操作は異なります。

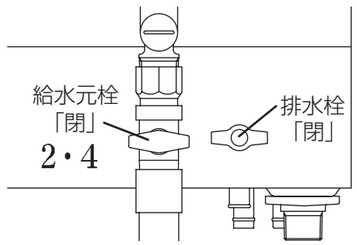


3 貯湯ユニット下部の排水栓から水（お湯）が出なくなったのを確認して、混合水栓の給湯栓（赤）、排水栓を閉じる



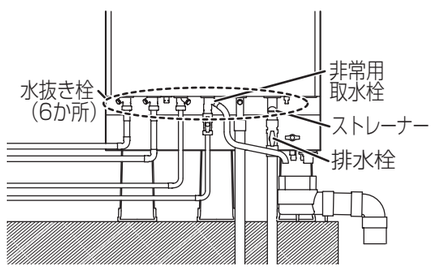
4 給水元栓が閉じていることを確認する

●給水元栓は給水配管と貯湯ユニットの間に設置してあります。



5 水抜き栓（6か所）、非常用取水栓およびストレーナーを左に回してゆるめ、水を抜く

6 水抜き栓から水が出なくなったら 水抜き栓（6か所）、非常用取水栓およびストレーナーを閉める



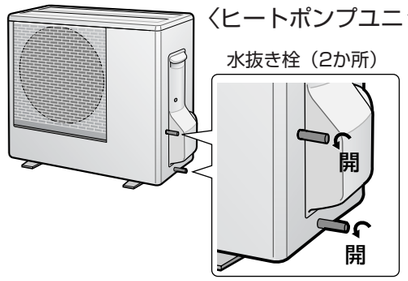
7 逃し弁レバーを下げる

ヒートポンプユニットの水抜き

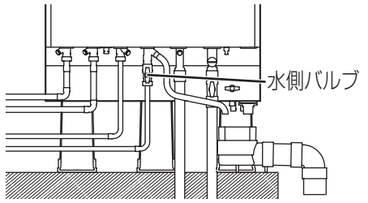
貯湯ユニットの水抜きが完了した後にしてください。

1 ヒートポンプユニットの水抜き栓（2か所）を左に回してはずす

●お湯が出ますので、やけどに注意する。
●2個の水抜き栓は同じ形状です。



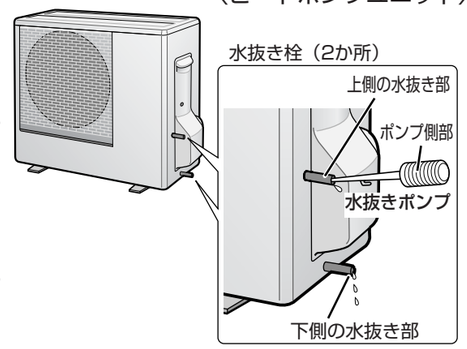
2 貯湯ユニットの水側バルブが開いていることを確認する



3 水抜き部（2か所）から水（お湯）が出なくなったのを確かめて 上側の水抜き部の穴に、付属の水抜きポンプを奥まで差し込む

4 ポンプ側部を手で押さえながら、空気を押し込む

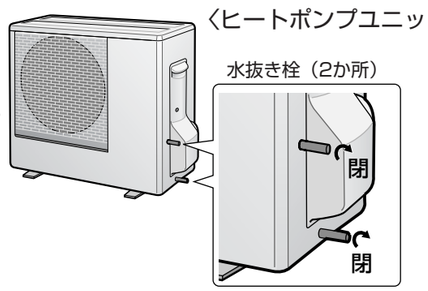
5 下側の水抜き部から水（お湯）が出た後、水抜きポンプを抜く



6 3～5を30回程度繰り返し、下側の水抜き部から水（お湯）が勢いよく出なくなることを確認する

7 排水終了後、ヒートポンプユニットの水抜き栓（2か所）を閉める

●2個の水抜き栓は同じ形状です。



8 付属の水抜きポンプを保管する